

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIF TIPE JIGSAW
DENGAN PEMBERIAN TUGAS PETA PEMIKIRAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS
VIII SMP MUHAMMADIYAH
PADANG LUAS**



Oleh

NURALISANAH

NIM: 10515000502

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1430H/2009M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIF TIPE JIGSAW
DENGAN PEMBERIAN TUGAS PETA PEMIKIRAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS
VIII SMP MUHAMMADIYAH
PADANG LUAS**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)



Oleh

NURALISANAH

NIM: 10515000502

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1430H/2009M**

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pemberian Tugas Peta Pikiran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas”* yang ditulis oleh Nuralisanah NIM. 105150005002 dapat diterima dan disetujui untuk dimunaqasyahkan dalam sidang panitia Ujian Serjana Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau untuk memenuhi sebagian dari persyaratan yang ditetapkan.

Pekanbaru, 23 Jumadil Awal 1430 H

19Mei 2009 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan

Pendidikan Matematika

Granita, M.Si

Pembimbing

Drs. Hartona, M.Pd

PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul *“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pemberian Tugas Peta Pikiran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas”* yang ditulis oleh Nuralisanah NIM. 105150005002 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 04 Jumadil awal 1430 H/29 Mei 2009 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 04 Jumadil Akhir 1430 H

29 Mei 2009 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Azwir Salam, M. Ag

Granita, M. Si

Penguji I

Penguji II

Dra. Risnawati, M. Pd.

Zubaidah Amir MZ, M. Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiyati, M. Ag.

NIP. 19700222 199703 2 001

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, dan hidayahnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang sederhana ini. Shalat dan salam penulis hidayahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umutnya dari alam kegelapan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita jalani selama ini.

Skripsi dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperatif Tipe Jigsaw* dengan Pemberian Tugas Peta Pikiran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas”, merupakan hasil karya ilmiah yang disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU.

Penulis menyadari atas kekurangan dan kemampuan yang dimiliki sangat minimal. Untuk itu diharapkan uluran tangan dan kemurahan hati dari berbagai pihak untuk membantu penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyatakan dengan hormat ucapan trimakasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak Rektor UIN SUSKA RIAU, Prof. DR. H. Nazir Karim, MA selaku pimpinan UIN SUSKA Riau yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti studi perkuliahan.
2. Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. H. Helmiyati, M.Ag selaku Pimpinan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Bapak Pembantu Dekan II, Drs. Hartono, M.Pd dan juga sebagai pembimbing yang telah membimbing dan memberikan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Granita, M.Si selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Ibu Zubaidah Amir MZ, M.Pd selaku Sekertaris Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama dibangku kuliah.
7. Bapak Syamsir, A.Md selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah Padang Luas dan Bapak Zainur, S.Pd selaku guru bidang studi matematika, yang telah memberi izin

kepada penulis untuk melakukan riset disekolahnya guna menyelesaikan studi penulis dan membantu dalam penelitian.

8. Teristimewah buat Ayahanda Langli Dan Ibunda Nurmis serta saudara-saudara yang tercinta yang menjadi motivasi penulis selama ini, yang melimpahkan perhatian, bimbingan, dan do'a yang tulus.
9. Buat sahabat-sahabat seangkatan 2005, Sejurusan Khususnya lokal A, buat Ebi yang membantu mencari judul, serta teman sebimbingan (Koko, Amel, dan Herni), dan semua tanpa disebutkan namanya yang telah memberikan dorongan, semangat dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kedataran, 19 Mei 2000

NURALISANAH

ABSTRAK

Nuralisanah, (2009): Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pemberian Tugas Peta Pikiran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Padang Luas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian tugas peta pikiran. Dalam penelitian ini rumusan masalah dengan pemberian tugas peta pikiran. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “ Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian tugas peta pikiran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Padang Luas pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung”.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian praktis yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran dikelas, salah satunya yaitu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan menyamaratakan kemampuan siswa didalam kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek dikelas secara profesional.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas Pada Semester genap tahun pelajaran 2008/2009. Pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Penelitian ini dilakukan 7 kali tatap muka dengan rincian 1 kali tanpa penerapan, 6 kali dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian tugas peta pikiran. Dokumentasi digunakan untuk mengetahui keadaan sekolah, guru dan siswa. Data tentang hasil belajar siswa melalui lembar tes hasil belajar matematika siswa sebelum tindakan.

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes “t” untuk sampel berkorelasi.

Dalam analisis data yang dilakukan mengenai penerapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw diperoleh nilai $t_0=7,647$ yang berarti lebih besar dari harga “t” pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf signifikan 1% dengan demikian hipotesis tindakan dalam tindakan dalam penelitian diterima.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian tugas peta pikiran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah. Ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar matematika siswa yaitu pertemuan I (sebelum tindakan) rata-ratanya 57,78 sedangkan setelah tindakan (siklus I) rata-ratanya hasil belajarnya 62,22, pada siklus II 67,41 dan pada siklus III 71,67.

ABSTRACT

Nuralisanah (2009): “The application of cooperative’s learning model typical jigsaw with give mind map to increase the result of mathematic students of VIII Muhammadiyah junior high school padang luas”.

The purpose of this research to know there is increase the result with learning or not for student of 8th grade in Muhammadiyah junior high school in padang luas after following study which model cooperative learning with jigsaw type with give mind map task that can increase the result of math study for student for 8th grade in Muhammadiyah junior high school in padang luas with the main subject is corve side in shape space.

This research as the class action is an instant research that purpose to improve the weakness of study in class, one of that to increase the result of math study for students and to conceal student’s ability in class with do the specific action to get improvement and increase practices I class professionally.

The subject in this research is the student of 8th grade in Muhammadiyah junior high school in padang luas at whole semester in 2008/2009 years. The subject of study is the instrument is used in this research is a test. This research is done in seven fold face to face with subsection seven fold without application. Six fold with application the model cooperative with jigsaw type with give the mind map task. Documentation is used to know the situation of school, teacher and student. Data about result of students study pass through test paper of result student’s math study before doing.

Analysis technique of data which is used at this research is fes “t” to the correction example. The analysis is used utilize SPSS. In analysis data which is done about application of model cooperative study with jigsaw type is found mark to 7,647 which mean is bigger the price “t” in significant level 5% and also significant 1% with the action of hypothesis in research action is received .

Base on the result of analysis data, we can have a conclusion that application of model cooperative study with jigsaw type with mind map task that can increase the result of math study for student of 8th grade in Muhammadiyah junior high school. It could be seen from the increasing result of math study for students in first meeting (before action) the average were 57,78 and after acting (the first sickles) the average of study result were 62,22, at second sickles 64,47 and at third sickles were 71,67.

التجريد

(2009) : الهيئة التعليمية الحريطة الفكرية تعليم محمدية .

وهذه محمدية " يعطاء " الخريطة الفكرية هذه الخريطة الفكرية يجد الريادة محمدية " العلم " .

وهذه التعليم صنه وهي تسهل بالطريق محمدية .

هذه وهو 2009/2008 يستعمل هذه بتطبيق هيئة " كوفيراتف " تحديد خريطة الفكرية. الوثيقة يستعمل لتعريف .

الصياغة يستعمل " spss " يستعمل هذه "t" " كوفيراتف " نتيجة " to" .

70647 "t" التخمين خريطة الفكرية يستطيع محمدية هذا المتوية الثانية 57,78 , دفعه الثانية 67,41 22 ,62 تطبيق هيئة " كوفيراتف " () المتوية تعليمه , 71, 67 عه

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TEBEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Depenisi Istilah	6
C. Permasalahan	7
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	8
E. Hipotesis Tindakan	9
BAB II TINJAUN PUSTAKA	
A. Kerangka Teoritis	10
B. Konsep Operasional.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Bentuk Penelitian	29
B. Waktu Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian	31
D. Rencana Penelitian	31
E. Teknik Penulisan Data	33
F. Teknik Pengumpulan Data	36
BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Setting Sekolah	41
B. Penyajian Hasil Penelitian	46
BAB V PENUTUP	

A. Kesimpulan	71
B. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Silabus

Lampiran B Rencana Pembelajaran

Lampiran C Lembar Materi Ahli

Lampiran D Lembar Materi Guru

Lampiran E Lembar Kegiatan Kompetensi

Lampiran F Soal Tes

Lampiran G Alternatif Jawaban Tes

Lampiran H Lembar Pengamatan

Lampiran I Testee

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rencana Kegiatan Kerja FTK	30
Tabel 3.2 Propersi Daya Pembeda	38
Tabel 3.3 Proporsi Tingkat Kesukaran	38
Tabel 3.4 Kriteria Reabilitas Tes	39
Tabel 4.1 Daftar Nama-nama Guru	43
Tabel 4.2 Keadaan Siswa	44
Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana	45
Tabel 4.4 Hasil Latihan sebelum Tindakan	48
Tabel 4.5 Hasil Latihan Siklus I	52
Tabel 4.6 ReKap Observasi Guru Siklus I	53
Tabel 4.7 Hasil Latihan Siklus II	60
Tabel 4.8 ReKap Observasi Guru Siklus II	61
Tabel 4.9 Hasil Latihan Siklus III	66
Tabel 4.10 ReKap Observasi Guru Siklus III	68

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan pembelajaran khususnya pembelajaran Matematika adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup bertindak logis, kritis, cermat, bernalar, serta menyampaikan informasi melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, dan diagram, dan juga dalam mempelajari ilmu pengetahuan serta teknologi.¹ Oleh karena itu matematika harus di peajari oleh setiap peserta didik.

Dengan menyadari betapa pentingnya pembelajaran matematika maka diharapkan penanganan terhadap pembelajaran itu sendiri harus mendapat perhatian yang sungguh-sungguh dalam usaha meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar yang baik tentunya akan ditunjang pula dengan proses pembelajaran yang baik pula. Pembelajaran yang diharapkan disini adalah perubahan yang positif baik secara fisik maupun mentalnya. Dalam proses pembelajaran siswa adalah objek dan sekaligus sebagai subjek dari pembelajaran. Menurut Sudjana hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Dari kalimat diatas jelas bahwa inti proses pembelajaran adalah agar siswa dapat mencapai suatu tujuan.²

¹ Idris Noraini, 2001, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Bukti Agung : Selanggar Darul Ikhsan.

² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 1995, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta:Rineka Cipta. hlm 39

Mengingat Matematika merupakan suatu cabang ilmu yang sangat penting dan melihat hasil belajar siswa dalam matematika yang saat ini masih kurang memuaskan, maka pembelajaran matematika perlu ditingkatkan agar mencapai kualitas yang memuaskan, untuk itu semua komponen yang terkait dalam proses belajar mengajar matematika perlu ditingkatkan dan dioptimalkan, hal ini bertujuan agar para guru mata pelajaran matematika dapat menguasai materi yang diajarkan dan mampu menyampaikan materi dengan baik.

Sebagai seorang guru, khususnya guru matematika perlu mengambil langkah yang tepat dalam menyikapi masalah tersebut. Salah satu cara yang tepat dalam menyikapi masalah tersebut yaitu dengan mencari strategi pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran Matematika akan lebih mudah dipahami siswa bila dalam penyampaian materi menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang baik.

Strategi pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat mendukung peningkatan hasil belajar, hal ini disebabkan strategi mengacu kepada perilaku proses berpikir (kognitif) yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah belajar secara mandiri serta memonitor belajar secara mandiri.³

³ Trianto, 2007, *Model-Model Pembelajaran Berorientasi Konstruktivitas*, Jakarta; Prestasi Pustaka. hlm. 86

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Muhammadiyah Padang Luas diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas bermasalah padahal beberapa strategi atau model pembelajaran telah dicoba di SMP Muhammadiyah Padang Luas, namun hasilnya belum memuaskan. Dari informasi tersebut peneliti mengadakan pengamatan langsung di lapangan. Hasil pengamatan langsung di lapangan dapat penulis simpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas rendah. Hal ini tampak dari gejala-gejala berikut:

1. Lebih kurang 20% siswa tidak menyelesaikan jawaban dari soal ulangan sehingga banyak siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 60.
2. Lebih kurang 40% siswa yang memiliki nilai dibawah standar yaitu dibawah 60.
3. Jika diberikan tugas di rumah lebih kurang 20% siswa tidak mengerjakannya.
4. Jika diberikan tugas di sekolah, lebih kurang 30% siswa tidak mengerjakan.
5. Lebih kurang 30 % siswa mencatat tugas siswa lainnya.
6. Lebih kurang 70 % siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika, sehingga mengakibatkan hasil belajar matematika rendah.

Guru matematika SMP Muhammadiyah padang luas telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswanya, seperti: membagikan kertas jawaban pada setiap ulangan, agar mau

memperbaiki belajar pada ulangan berikutnya. Menunjuk secara acak beberapa siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan sebelumnya, serta memberikan ulangan perbaikan. Namun upaya yang dilakukan belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Untuk mengatasi permasalahan di atas peneliti menawarkan solusinya dengan menerapkan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran (*mind mapping*).

Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Selain itu dengan adanya peta pikiran akan membuat siswa meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi dan memberikan wawasan baru.⁴ Susanto Windura, BLI mengatakan *Mind mapping* (peta pikiran) telah membantu ratusan juta anak didunia untuk meraih nilai akademik yang lebih baik dengan usaha yang lebih sedikit dan prosesnya yang jauh lebih menyenangkan.⁵

Muslimin mengemukakan pembelajaran *cooperatif* ini memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bahwa maupun kelompok atas yang berkerja sama menyelesaikan tugas akademik.⁶

Teknik belajar *jigsaw* dapat digunakan dengan membuat peta pikiran secara bergotong royong. Oleh sebab itu dengan adanya peta pikiran maka setiap kelompok asal dan kelompok ahli dalam teknik belajar *jigsaw* dapat

⁴ Bobbi Deporter, 2004, *Quantum Teaching*, Bandung : Remaja Rosdakarya. hlm

⁵ Sutanto Windura, 2008, *Mind Map*, Jakarta : PT Elek Media Komputindo Kelompok Gramedia, hlm: 13

⁶ Muslimin, Ibrahim, *Pembelajaran Cooperatif*, Surabaya: Universitas Negri Surabaya. 2000. hlm 8

dengan mudah membahas materi yang disajikan melalui kesimpulan yang telah ia buat dengan membuat sajian yang berbentuk peta.

Dari urian di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut dalam sebuah karya ilmiah, dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Cooperatif* Tipe *Jigsaw* dengan pemberian Tugas Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas”.

Jigsaw terdiri dari *jigsaw*, *jigsaw* II, *jigsaw* III, dan yang peneliti gunakan adalah *jigsaw* III. *Jigsaw* III merupakan hasil modifikasi dari *jigsaw*, dan *jigsaw* II. Modifikasi ini dilakukan dengan melihat kelebihan dan kekurangan dari *jigsaw* dan *jigsaw* II.

Ahmad Sabri mengatakan strategi *jigsaw* menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi-bagi menjadi beberapa bagian dan materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian.⁷

Pokok bahasan yang akan peneliti sajikan adalah pokok bahasan Bangun ruang sisi lengkung. Karna pokok bahasan ini bisa dibagi menjadi beberapa bagian dan materi ini tidak mengharuskan urutan penyampaian.

Dari latar belakang tersebut, peneliti mencoba meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran di kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas.

⁷ Ahmad Sabri, 2007, *Strategi Belajar Mengajar*, Padang; Quantum Teaching, hlm 130

B. Defenisi Istilah

1. Metode pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi pembelajaran.⁸
2. Pembelajaran *cooperatif* merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan, akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen).⁹
3. Pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan siswa, dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil yang anggota kelompoknya antara lima sampai enam orang yang heterogen dan tiap kelompoknya memiliki satu anggota dari tim-tim asal.¹⁰
4. Peta pikiran adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan dalam mengingat banyak informasi.¹¹

Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran adalah model pembelajaran yang menuntut kerja sama kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, masing-masing kelompok terdiri dari 4-6 orang siswa yang heterogen, yang mana setiap kelompok diberi tugas meringkas kreatif yang memudahkan siswa untuk mengingat informasi.

⁸ Pupuh Faturahmi dan Sutrisno Sbri, 2007, *Strategi Belajar Mengajar melalui penanaman konsep modren islam*. Bandung : PT. Refika Aditama

⁹ Trianto.Op.Cit. Hal. 41

¹⁰ Ibid. Hal. 58

¹¹ Bobbi, dkk. Op.Cit. Hlm 175-176

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII masih tergolong rendah.
- b. Hasil belajar matematika siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM)
- c. Pengetahuan dan tingkat penguasaan siswa tentang matematika kurang.
- d. Metode mengajar guru belum bisa mengatasi permasalahan tersebut.
- e. Model Pembelajaran *cooperatif* belum diterapkan sempurna oleh guru tersebut.
- f. Teknik pembelajaran yang digunakan selama bertahun-tahun relatif sama sehingga hasil belajar yang diperoleh juga relatif sama.
- g. Pokok bahasan yang tepat untuk model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* yaitu bangun ruang sisi lengkung.

2. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan di atas maka untuk memudahkan dalam melakukan penelitian, maka penulis membatasi penelitian tersebut pada penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* (*jigsaw* III) dengan pemberian tugas peta pikiran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP

Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar pada pokok pembahasan bangun ruang sisi lengkung.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu : “Apakah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* (*jigsau* III) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung?

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas melalui penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

2. Kegunaan Penelitian

Adapun beberapa kegunaan/manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

- a. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru matematika tentang penerapan pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan memberikan tugas peta pikiran untuk meningkatkan hasil belajar matematika.
- c. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA RIAU.

E. Hipotesis Tindakan.

Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :” jika diterapkan pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran pada pembelajaran matematika maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran *Cooperatif Tipe Jigsaw*

Pembelajaran *cooperatif* adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antara siswa untuk menghindari ketersinggungan dan salah paham yang dapat menimbulkan permusuhan.¹

Pembelajaran *cooperatif* merupakan suatu model pembelajaran yang membantu mengembangkan tingkah laku kerjasama dan hubungan yang lebih baik di antara siswa, secara bersamaan membantu siswa dalam pembelajaran akademis. Pembelajaran *cooperatif* ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompoknya untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan saling ketergantungan dalam struktur tugas dan hadiah. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran *cooperatif*.

Menurut Slavin yang dikutip Sholihatin, pembelajaran *cooperatif* adalah suatu kumpulan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerja sama dalam suatu kelompok kecil untuk mencapai tujuan tertentu

¹ Kunandar, *Guru profesional implementasi KTSP dan sukses dalam sertifikasi*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. hlm 359

dan *cooperatif* linear lebih sekedar belajar kelompok atau kerja, karena belajar dalam *cooperatif* linear harus ada struktur dorongan dan tugas yang bersifat *cooperatif* sehingga memungkinkan terjadi interaksi secara terbuka dan hubungan-hubungan yang bersifat interpendensi yang efektif diantara anggota.²

Dari kutipan tersebut dapat dirumuskan empat unsur penting dalam pembelajaran *cooperatif* yaitu:

- a. Adanya peserta dalam kelompok;
- b. Adanya aturan dalam kelompok;
- c. Adanya upaya belajar setiap anggota kelompok; dan
- d. Adanya tujuan yang harus dicapai.

Ciri-ciri pembelajaran *cooperatif* itu adalah sebagai berikut:

- a. Setiap anggota memiliki peran.
- b. Terjadinya hubungan interaksi langsung diantara siswa.
- c. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas pelajarnya dan juga teman-temannya satu kelompok.
- d. Guru membantu untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok.³

Pembelajaran *cooperatif* memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini menghendaki siswa untuk saling bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih dicirikan oleh penghargaan *cooperatif* kelompok atau kelompok dari pada penghargaan individu.

² Solihatin dan Roharjo, 2007, *Cooperatif learning*, Jakarta: Bumi Aksara, hlm 4

³ Isjoni, 2007, *Kooperatif Learning*, Bandung: Alfabeta, hlm 20

Para ahli telah membuktikan bahwa “ pembelajaran *cooperatif* dapat meningkatkan kinerja siswa dengan tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, dan membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis”.⁴

Prosedur pembelajaran *cooperatif* pada prinsipnya terdiri atas empat, yaitu:

- a. Penjelasan materi.
Guru memberikan gambaran secara umum tentang materi pelajaran yang harus dikuasai yang selanjutnya siswa akan memperdalam materi dalam pembelajaran kelompok (tim).
- b. Belajar dalam kelompok
- c. Penilaian
Penilaian dapat dilakukan dengan tes dan kuis. Tes dan kuis dapat dilakukan baik secara individu atau kelompok.
- d. Pengakuan Tim
Pengakuan tim adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim yang paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah. Pengakuan atau pemberian hadiah/penghargaan diharapkan dapat memotivasi tim lain untuk lebih mampu meningkatkan prestasi mereka.⁵

Pembelajaran *cooperatif* dapat dibedakan menjadi beberapa tipe yaitu: pembelajaran tipe *jigsaw*, *Studen Teams Achivement Division (STAD)*, *Teams Game Tournamen (TGT)*, *Teams Assisted Individualization (TAI)*, *Cooperatif Integrated Reading and Conposition (CIRC)*. Dalam penelitian ini pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan bantuan peta pikiran. *Jigsaw* adalah suatu bentuk pembelajaran *cooperatif* dengan berbagai cara untuk menyampaikan tujuan khusus yang ingin dicapai seperti fakta-fakta,

⁴ Trianto, Op.Cit.hlm 44

⁵ Wina Sanjaya, Op.Cit; 246-247

konsep-konsep, masalah yang bersifat umum, prinsip-prinsip, aturan–aturan akademis, dan berbagai macam kemampuan lainnya.

Jigsaw terdiri dari *jigsaw*, *jigsaw* II, dan *jigsaw* III. *Jigsaw* II merupakan modifikasi dari *jigsaw*, *jigsaw* III merupakan modifikasi dari *jigsaw* dan *jigsaw* II. Ini terjadi karena terdapat kelemahan pada model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw*. Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* III adalah salah satu tipe pembelajaran *cooperatif* yang didalamnya dibentuk kelompok-kelompok belajar heterogen yang beranggota 4-6 orang siswa. Masing-masing siswa diberi tanggung jawab mengajarkan sub topik yang dipelajarinya kepada kelompoknya. Tidak semua materi dipelajari siswa secara mandiri tetapi ada materi yang tetap harus diajarkan secara langsung oleh guru.

Langkah-langkah tipe *jigsaw* adalah sbb:

- a. Kelompok awal

Siswa dibagi kedalam kelompok kecil 3-6 siswa

 - 1) Bagikan wacana atau tugas akademik yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
 - 2) Masing-masing siswa dalam kelompok mendapatkan wacana atau tugas yang berbeda-beda dalam memahami informasi yang ada didalamnya.
- b. Kelompok ahli
 - 1) Kumpulkan masing-masing siswa yang memiliki wacana atau tugas yang sama dalam satu kelompok sehingga jumlah kelompok ahli sesuai dengan wacana atau tugas yang telah dipersiapkan guru.
 - 2) Dalam kelompok ahli ini ditugaskan agar siswa belajar bersama untuk menjadi ahli sesuai dengan wacana atau tugas yang menjadi tanggung jawabnya.
 - 3) Tugas semua anggota kelompok ahli untuk memahami dan dapat menyampaikan informasi tentang hasil dari wacana atau tugas yang telah dipahami kepada kelompok asal.
 - 4) Apabila tugas telah selesai dikerjakan dalam kelompok ahli masing-masing siswa kembali kekelompok asal.
 - 5) Beri kesimpulan secara bergiliran masing-masing siswa untuk menyampaikan hasil dari tugas kelompok ahli.

- 6) Apabila kelompok sudah menyelesaikan tugasnya, secara keseluruhan. Masing-masing kelompok melaporkan hasilnya dan guru memberi klarifikasi.⁶

2. Peta Pikiran

Ketidak pahaman anak akan pelajaran yang diterangkan gurunya adalah salah satu permasalahan belajar yang paling besar yang dihadapi anak. Itu terjadi karena tidak adanya manajemen otak yang baik dalam proses belajar. Kesulitan mengingat bisa juga akibat dari “kejenuhan” otak. Ini sering terjadi pada anak karena apa yang sedang dipelajari tidak dimasukkan secara “rapi” kedalam otaknya. Menghafal menjadi sulit begitu juga pada saat mengingat kembali. *Mind mapping* mengemukakan semua manajemen otak dan menggunakan kedua belah otak secara efektif dan sinergis.⁷

Metode mencatat yang baik harus membuat kita mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi, dan memberikan wawasan baru. Peta pikiran memungkinkan untuk itu.⁸ Jadi peta pikiran merupakan metode mencatat yang baik dan kreatif.

Mind mapping atau peta pikiran merupakan sebuah jalan pintas yang biasa membantu siapa saja untuk mempersingkat waktu sampai setengahnya untuk menyelesaikan tugas.⁹

⁶ Op.Cit. Kunandar. hlm 365

⁷ Sutanto Windura, BLI.2008. *Mind Map Langkah demi Langkah*. Jakarta: PT Gramedia.hlm 8Ibit hlm 10

⁸ Op.Cit. Bobbi, dkk. Hlm 175

⁹ Femi Olivia.2008.*Gembira Belajar dengan Mind Mapping*. Jakarta: PT Gramedia hlm 7

Peta pikiran di bentuk oleh kata, warna, garis, dan gambar. Penggabungan gambar, simbol, dan warna bisa membantu memperkuat ingatan seseorang terhadap suatu hal. Selain itu pencatatan yang lebih visual menuntun imajinasi seseorang terhadap apa yang dipelajari.

Menurut Tony Buzan yang dikutip Femi, dengan menggunakan gambar dan teks atau mengeluarkan suatu ide yang ada didalam pikiran, maka kita telah menggunakan dua belah otak secara sigernis. Apa lagi dalam peta pikiran itu kemudian ditambahkan warna-warna dan hal-hal yang memperkuat emosi.¹⁰

Dengan *mind mapping* anak bisa membingkai suatu konsep matematika (aljabar, geometri, aritmatika, dan sebagainya), rumus atau ungkapan metematika yang belum ia kenal dalam bacaan yang sedang dipelajarinya disekolah. Dengan begitu anak biasa mencari penjelasan tambahan dari buku, contoh soal, atau keterangan dari orang yang menguasai materi tersebut.¹¹

Langkah-langkah membuat *Mind Mapping*

- a. Sediakan kertas kuarto, A4 atau Folio dirumah atau buku gambar. Gunakan selembat kertas kosong tersebut tanpa garis dan beraneka spidol warna. Pastikan posisi kertas tersebut horizontal. Lalu buat gambar yang melambangkan subjek utama ditengah-tengah kertas.
- b. Buat garis tebal berliku-liku yang menyambung dari gambar ditangah kertas, garis ini mewakili ide utama mengenai suatu subjek. Cabang-cabangnya melambangkan sub topik.
- c. Beri nama pada setiap ide yang keluar dari sub topik utama tersebut. Dan bila suka buatlah gambar kecil mengenai masing-masing ide tersebut.

¹⁰ Ibid hlm 7

¹¹ Femi Olovia, Op.Cit, hlm 135

- d. Setiap kata dalam *Mind Mapping* akan digaris bawah atau berada diatas garis, karena merupakan kata kunci. Pemberian garis bawah menunjukkan tingkat kepentingannya.
- e. Dengan menggunakan sub topik lanjutan, dari setiap ide yang ada anak bisa menarik garis penghubung lainnya yang menyebar seperti cabang-cabang pohon.
- f. Tambahkan lebih banyak buah pikiran anak kesetiap ide tadi.¹²

Dari langkah-langkah diatas terlihatlah bahan-bahan dan alat-alat yang diperlukan dalam membuat *Mind Mapping*. Bahan-bahan dan alat-alat tersebut yaitu: kertas kosong yang tidak bergaris, dan spidol aneka warna.

Cara membaca *Mind Mapping*

- a. Mulai dari pusat pikiran. Ini merupakan subjek peta pikiran.
- b. Pilih sebuah cabang (boleh cabang manapun). Ini adalah paragraf judul dari peta pikiran.
- c. Ikuti cabang kearah luar dan anak akan menemukan informasi yang lebih detail.
- d. Pada cabang-cabang yang dibuat pada sebelah kiri, maka cara membacanya dari arah kanan kekiri (seperti membaca al-quraan atau bahasa jepang). Pada cabang yang dibuat sebelah kanan, cara membacanya dari kiri ke kanan, seperti baca biasa.

Keunggulan *Mind Mapping*, antara lain:

- a. Cara mudah menggali informasi dari dalam dan luar otak.
- b. Cara baru untuk belajar dan berlatih dengan cepat dan ampuh.
- c. Cara membuat catatan agar tidak membosankan.
- d. Cara terbaik untuk mendapatkan ide baru dan merencanakan proyek.

¹² ibid hlm 140

- e. Alat berpikir yang mengasikan karena membantu berpikir dua kali lebih baik, dua kali lebih cepat, dua kali lebih jernih dan dengan lebih menyenangkan.

3. Hasil Belajar

- a. Pengertian hasil belajar

Belajar artinya proses perubahan tingkah laku. Dengan belajar akan membawa sesuatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, watak, dll. Menurut Slameto belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri setelah berinteraksi dengan lingkungan.¹³

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang diinginkan pada siswa.¹⁴ Hasil belajar merupakan faktor yang penting dalam pendidikan. Secara umum hasil belajar selalu dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Siswa dan guru merupakan orang yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran berlangsung, guru selalu mengadakan evaluasi terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Hasil evaluasi merupakan hasil belajar bagi siswa dalam pembelajaran.

¹³ Slameto.2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.hlm 2

¹⁴ Nana Sudjana.Op. Cit. hlm 92

Dalam sistem pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instuksional, menggunakan hasil klarifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang dikutip Nana Sudjana, yang secara garis besar membaginya menjadi tiga aspek yakni aspek Kognitif, apektif dan aspek psikomotor.¹⁵

1) Aspek kognitif

Aspek atau ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berikir, termasuk didalamnya tentang menghapal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.

2) Aspek apektif

Ranah atau aspek apektif mencakup watak prilaku, seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai.

3) Aspek psikomotor

Aspek atau ranah psikomotor mencakup imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi.¹⁶

Dalam pembelajaran matematika yang dinilai yaitu;

- 1) Siswa mengetahui fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip dalam matematika.
- 2) Siswa memahami materi matematika.
- 3) Siswa dapat mengaplikasi/menggunakan matematika untuk memecahkan masalah atau menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

¹⁵ Ibit, hlm 22

¹⁶ Kunandar, Op.Cit hlm 385

- 4) Siswa senang terhadap hal-hal yang menyangkut dengan matematika.
- 5) Dalam pembelajaran matematika siswa selalu aktif.
- 6) Siswa reflek dalam menangani masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika.

Poin-poin diatas merupakan bagian-bagian dari kognitif, afektif, dan psikomotor. Jadi dapat disimpulkan bahwa penilaian pembelajaran juga meliputi tiga aspek yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor.

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah agar dengan menerapkan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Djamarah mengatakan “ jika proses dan hasil pembelajaran mengalami kegagalan maka berbagai faktor yang menjadi penghambatnya, begitu pula sebaliknya, keberhasilan menjadi kenyataan maka berbagai faktor akan menjadi pendukungnya.¹⁷

Slmeto mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa secara global dibedakan menjadi dua bagian yaitu:

- 1) Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu, faktor ini meliputi aspek psikologis dan aspek fisiologis, aspek fisiologis adalah aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik (jasmani) sedang aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan, bakat, minat, motivasi, dll.

¹⁷ Op.Cit.Syaiful Bahri Djamarah. hlm 132

- 2) Faktor eksternal adalah faktor yang berada diluar individu, faktor ini meliputi faktor lingkungan sosial dan non sosial, faktor lingkungan sosial meliputi keberadaan guru, dan teman-teman. Sedangkan faktor lingkungan non sosial meliputi gedung, tamapt tinggal siawa, dan alat-alat pembelajaran.¹⁸

Selain dari faktor eksternal dan internal, faktor pendekatan hasil belajar juga mempengaruhi hasil belajar. Faktor pendekatan hasil belajar merupakan salah satu cara untuk menunjukkan efektifitas dan efesiensi dan proses pembelajaran tersebut. Dalam pendekatan hasil belajar ini guru sangat besar pengaruhnya karena tanpa dorongan, semangat dan motivasi guru kecil kemungkinan hasil belajar diperoleh dengan maksimal.

Menurut Muhibbin Syah, faktor pendekatan hasil belajar adalah jenis upaya yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran seperti Faktor lingkungan, kurikulum, program, fasilitas, dan guru.¹⁹

c. Indikator hasil belajar

Indikator hasil belajar adalah ciri penanda tercapainya kopetensi dasar.²⁰ Dari penjelasan sebelumnya guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, untuk meningkatkan hasil belajar guru hendaknya mampu menggunakan berbagai macam strategi pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran dan siswa, tujuannya agar pada saat pembelajaran tidak membosankan dan mampu menarik perhatian siswa.

¹⁸ Op.Cit Slameto hlm

¹⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Perkembangan Baru*, Bandung: Remaja Rosda Karya.

²⁰ Kunandar, Op.Cit.hlm 251

Setiap proses pembelajaran selalu menghasilkan hasil belajar. permasalahannya sekarang adalah sampai tingkat manakah hasil belajar yang telah dicapai, untuk membahas masalah itu, Djamarah memberikan tolak ukur dalam menentukan tingkat keberhasilan pembelajaran.

Adapun tingkat keberhasilan tersebut adalah:

- 1) Istimewah atau Maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali atau Optimal : Apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai siswa.
- 3) Baik atau Minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya (60% sampai 75%) saja yang dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang : Apabila bahan pembelajaran yang diajarkan kurang dari 60% yang dikuasai.²¹

Dengan melihat data dalam format daya serap siswa dalam pembelajaran dan persentase keberhasilan siswa dalam mencapai TIK tersebut, dapatlah dikatakan keberhasilan proses pembelajaran telah dilakukan siswa pada tingkat aman.

Dalam penelitian ini adapun yang menjadi indikator hasil pelaksanaan pembelajaran matematika yaitu:

- 1) “Apakah skor hasil belajar siswa dapat meningkat dari sebelumnya”.
- 2) Adapun target yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah standar kelompok yang ingin dicapai dari 60% sampai 75%

²¹ Syaiful Bahri Djamarah Op.Cit, hlm 123

sedangkan standar individu yang ingin dicapai 60% samapi 70%.

4. Hubungan Pembelajaran *cooperatif* Tipe *Jigsaw*, Peta Pikiran dengan Hasil Belajar

Menurut Muslimin bahwa pembelajaran *cooperatif* dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang berkerjasama menyelesaikan tugas akademik.²² Mamfaat pembelajaran *cooperatif* bagi siswa yang memiliki hasil belajar rendah, adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pencurahan waktu kepada tugas.
- b. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
- c. Memperbaiki sikap terhadap ilmu pengetahuan dan sekolah.
- d. Memperbaiki kehadiran.
- e. Angka putus sekolah menjadi rendah.
- f. Sikap spatis berkurang.
- g. Pemahaman yang lebih mendalami.
- h. Motivasi lebih tinggi.
- i. Hasil belajar lebih tinggi.
- j. Meningkatkan kebaikan, kepekaan dan toleransi.²³

Model pembelajaran *cooperatif* bisa menyebabkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu tipe model pembelajaran *cooperatif* adalah *jigsaw*. Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw*

²² Op. Cit. Muslimin Ibrahim, hlm : 18

²³ Ibid. hlm 3

menuntun siswa untuk bertanggung jawab. Siswa bertanggung jawab atas materi yang dibebankan kepadanya dan juga bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Siswa memahami bahwa keberhasilan kelompoknya adalah keberhasilan setiap individu. Siswa akan saling membantu dan saling mendorong semangat belajar teman-teman dalam satu kelompok. Setiap kelompok akan saling berlomba untuk mendapat nilai tertinggi.

Kemudian didalam pelaksanaan belajar kelompok, peta pikiran akan membantu siswa untuk mempermudah mencatat apa-apa yang mereka rasakan penting. Peta pikiran juga sangat berguna untuk sesi curah gagasan, terutama pada saat siswa bekerja kelompok dan banyak orang meneriakkan gagasan bersama, satu siswa dapat dengan mudah merekam informasi sementara yang lain melanjutkan diskusi. Peta pikiran bekerja seperti otak, benar-benar mendorong wawasan dan gagasan cemerlang.²⁴

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *Mind Mapping* atau peta pikiran bisa mendukung pembelajaran *cooperatif*, dan pembelajaran *cooperatif* dapat meningkatkan hasil belajar. Jadi jelaslah hubungannya bahwa pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan peta pikiran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

²⁴ Op.Cit. SutantoWindura.hlm 12

B. Konsep Operasional

1. Pembelajaran *Cooperatif Tipe Jigsaw* dengan Pemberian Tugas Peta Pikiran Sebagai Variabel Bebas (*Independen*)

Penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan bantuan peta pikiran dalam penelitian ini melalui tahapan atau langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini guru melakukan beberapa langkah yaitu:

1) Memilih pokok pembahasan

Untuk menerapkan pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran pada suatu pelajaran, materi tersebut pokok bahasan ini bisa dibagi menjadi beberapa bagian dan materi ini tidak mengharuskan urutan penyampaian pada suatu kegiatan pembelajaran.

2) Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Rencana Pembelajaran, Lembar materi ahli, lembar materi guru, dan lembar kerja siswa serta kertas HVS untuk membuat peta pikiran.

a) Rencana Pembelajaran (RP)

Rencana pembelajaran merupakan suatu pedoman yang disusun secara sistematis. RP berisikan tujuan dan materi pembelajaran, metode dan sarana belajar serta urutan langkah-langkah model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. RP juga dilengkapi dengan rincian waktu yang

telah ditentukan untuk setiap pertemuan. Dalam penelitian ini disusun sebanyak empat RP.

b) Lembar Materi Ahli (LMA)

LMA adalah lembaran yang terdiri dari tujuan pembelajaran khusus dan materi yang menjadi tanggung jawab siswa tertentu. Materi ini harus dipelajari secara individu kemudian didiskusikan dengan teman dalam kelompok ahli. LMA ini disusun untuk empat pertemuan. Untuk satu pertemuan LMA dibagi menjadi tiga bagian yaitu LMA A, LMA B, dan LMA C.

c) Lembar Materi Guru (LMG)

LMG adalah materi khusus yang disampaikan guru secara langsung di setiap awal pertemuan.

d) Lembar soal siswa

Lembar soal siswa adalah lembar yang terdiri dari soal-soal, dalam penelitian ini terdiri dari dua lembar soal siswa yang diberikan pada setiap pertemuan.

e) Lembar kertas kosong

Lembar kertas kosong ini diberikan kepada siswa untuk digunakan dalam pembuatan peta pikiran setelah kembalinya forum ahli kekelompok asal.

3) Membuat naskah soal kuis, tugas rumah dan tes hasil belajar model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

4) Membuat panduan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw*.

Dalam hal ini berisi langkah-langkah model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw*.

5) Membentuk kelompok-kelompok *cooperatif*

Sebelum pembelajaran *cooperatif* dilaksanakan terlebih dahulu dibentuk kelompok-kelompok *cooperatif*. Jumlah anggota dalam setiap kelompok *cooperatif* tipe *jigsaw* adalah 4-6 orang siswa. Kelompok ini bersifat heterogen secara akademik yang terdiri dari siswa pandai, sedang dan kurang. Dalam penelitian ini kemampuan belajar siswa didasarkan pada skor dasar (nilai kuis pertama, yaitu tindakan tanpa penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran). Nilai siswa diurutkan dari nilai yang terendah kemudian dibagi menjadi tiga kelompok yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, siswa yang berkemampuan rendah, dan siswa yang berkemampuan kurang.

b. Penyajian kelas

Strategi pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan bantuan peta pikiran dimulai dengan pembagian kelompok penyajian materi yang diawali dengan pembagian kelompok sampai kuis (evaluasi).

- 1) Langkah 1 : Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang tiap kelompok beranggota 4-6 orang.

- 2) Langkah 2 : Guru memberikan materi pelajaran kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi sub bab.
- 3) Langkah 3 : Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya membuat peta pikiran atas materi yang telah dipahaminya.
- 4) Langkah 4 : Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu untuk mendiskusikannya.
- 5) Langkah 5 : Setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajarkan teman-temannya dengan bantuan peta pikiran yang telah dibuat saat bersama kelompok ahli.
- 6) Langkah 6 : Pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa dikenai tagihan atau kuis berupa kuis individu.

c. Penghargaan kelompok

Untuk mendorong siswa temotivasi dan aktif dalam pembelajaran maka salah satu caranya adalah dengan pemberian penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi. Untuk menentukan penghargaan kelompok dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menghitung skor individu

Perhitungan skor tes individu ditunjukkan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok, nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor awal dan skor akhir siswa dengan belajar sempurna mendapatkan poin perkembangan maksimum tanpa memperhatikan poin dasar mereka.

2) Memberikan penghargaan prestasi kelompok

Skor kelompok dihitung berdasarkan nilai rata-rata perkembangan individu yang akan disumbangkan pada skor kelompok. Penentuan skor kelompok yaitu menambahkan nilai perkembangan tiap-tiap individu anggota kelompok dan membagi dengan jumlah anggota kelompok tersebut.

2. Hasil Belajar Matematika Sebagai Variabel Terikat (*Dependen*)

Hasil belajar matematika adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan Pemberian tugas peta pikiran. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa akan dilihat dari hasil tes yang akan dilakukan setelah penerapan pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas sering disebut *Class Room Resarch*, yang berisi sebuah penelitian yang dilakukan didalam kelas. Yang berarti suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi didalam kelas secara bersamaan.

Penelitian tindakan kelas atau *Class Room Resarch* adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pembelajaran dikelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan prektek-praktek pembelajaran kelas. Masalah-masalah yang diungkapkan dan dicari jalan keluarnya adalah masalah yang benar-benar ada dan dialami guru.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang didalamnya terdapat empat tahapan utama kegiatan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai beriku:

1. Perencanaan : Menyusun rancangan tindakan seperti apa, mengapa, kenapa, dimana, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

2. Pengamatan : Rancangan model yang digunakan dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan.
3. Pengamatan : Melakukan pe 29 tan dan mencatat semua hal yang terjadi selama melaksanakan tindakan berlangsung.
4. Repleksi : Mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 4-27 Maret 2009, yang dilaksanakan sebanyak 7 kali pertemuan didalam kelas.

TABEL III.1
KEGIATAN RENCANA KERJA FTK

No	Jenis Kegiatan	Bulan ke						
		Sep	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei
1	Sinopsis	X	X					
2	Proposal		X	X				
3	Seminar Proposal				X			
4	Perbaikan Proposal				X			
5	Penelitian				X	X		
6	Pengolahan data					X	X	
7	Ujian munaqasah							X

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Pemilihan lokasi ini berdasarkan alasan terlihatnya gejala hasil belajar yang rendah terhadap matematika, disamping itu peneliti juga melihat bahwa penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran

ini tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Padang Luas Tahun ajaran 2008/2009, sedangkan objek dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

D. Rencana Tindakan

Dalam penelitian tindakan kelas peneliti akan melakukan beberapa kali pertemuan, tiap pertemuan akan dilihat hasil belajar siswa, tingkat hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa. Untuk melihat lebih jelas perkembangan hasil belajar siswa, peneliti mengemukakan siklus dalam tiap dua kali pertemuan. Siklus akan dihentikan jika siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Pada tiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan selama 4 jam pelajaran (4 x 45 menit) pada pokok bahasan luas sisi bangun ruang sisi lengkung. Proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas Peta pikiran.

1. Perencanaan

Dalam pembelajaran, peneliti akan melakukan beberapa tindakan sesuai dengan RP. Siklus I sesuai dengan RP-2 (lampiran B₂), siklus II sesuai dengan RP-3 (lampiran B₃), dan siklus III sesuai dengan RP-4 (lampiran B₄).

2. Implementasi

Siklus I membahas tentang luas sisi bangun ruang sisi lengkung, siklus II membahas volume bangun ruang sisi lengkung, dan siklus III membahas perbandingan dan perubahan volume bangun ruang sisi lengkung karena perubahan jari-jari. Pelaksanaannya berlangsung dua kali pertemuan. Pada awal pembelajaran, peneliti memotivasi siswa dengan menyampaikan hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Sebelum siswa belajar secara berkelompok terlebih dahulu guru menyampaikan lembar materi guru. Setelah itu siswa dipersilahkan membaca materi ahli yang menjadi tanggung jawabnya selama 5 menit sebelum mereka mendiskusikannya pada kelompok ahli. Diskusi pada kelompok ahli berlangsung selama 10 menit. Selama diskusi berlangsung guru mengamati proses diskusi dan jika ada siswa yang bertanya kepada guru, guru akan mengarahkan untuk bertanya kepada temennya dalam kelompok terlebih dahulu, jika terdapat kesalahan pemahaman guru baru menjelaskannya. Setelah diskusi kelompok ahli selesai, siswa kembali kekelompok asalnya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang menjadi tanggung jawabnya kepada teman-temannya satu kelompok. Setelah diskusi kelompok asal selesai, masing-masing kelompok ditugaskan membuat peta pikiran atas gabungan materi-materi yang mereka peroleh dalam satu kelompok. Kemudian diakhir pertemuan guru

bersama siswa menyimpulkan pelajaran dan memberi kuis kepada siswa. Sebelum menutup pelajaran, guru memberi lembar materi ahli (lampiran C) kepada siswa untuk pertemuan berikutnya.

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, dalam penelitian ini yang melakukan observasi adalah peneliti. Observasi dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diberikan.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus I, jika dalam pertemuan itu terdapat kekurangan yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa belum meningkat maka dilakukan perbaikan, proses perbaikan dilakukan pada siklus II.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif yaitu kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengatur data, mengelolah data, menyajikan, dan menganalisis data, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.¹ dalam penelitian ini tujuan dari

¹ Hartono, 2004, *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta : Pustaka Plajar, hlm 2

analisis statistik deskriptif adalah untuk mendeskripsikan data tentang aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, dan data tentang ketuntasan belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung.

a. Analisis data aktifitas guru dan siswa

Analisis data tentang aktifitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktifitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan dan lembar pengamatan diisi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika semua aktifitas dalam pembelajaran berpadua dengan pada metode pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

b. Ketuntasan hasil belajar matematika

Analisis hasil data tentang ketuntasan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung, dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individu yang ditetapkan sekolah adalah 60% dan secara klasikal 70%. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar secara individu adalah 70% dan ketuntasan belajar secara klasikal adalah 80%.

1) Ketuntasan belajar individu dengan rumus

$$S = \frac{R}{N}$$

S = Persentase ketuntasan individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai 70%

2) Ketuntasan belajar klasikal dengan rumus

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

PK = Presentase ketuntasan kelompok

JT = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

Dengan demikian, suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika mencapai nilai 80%

2. Analisis statistik inferensial

Data yang telah diperoleh melalui tes hasil belajar matematika kemudian dianalisa. Analisa statistik inferensial berguna untuk menganalisis suatu tindakan yang signifikan (menyakinkan). Untuk menguji peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah digunakan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran digunakan Uji “t” atau Tes “t” diberi simbol t_0 ($t_{\text{observasi}}$). Tes “t” juga menguji keberhasilan tindakan, dengan cara membandingkan hasil

belajar matematika siswa sebelum digunakan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dengan hasil belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

Untuk memperoleh hasil yang maksimal peneliti menggunakan program SPSS (*Statistik Package for the Science*). Program SPSS merupakan program komputer demi ketelitian dalam pengolahan data.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Dokumen digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, kedaan guru dan siswa serta sarana dan prasarana yang ada disekolah tersebut.

2. Tes

Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data tentang hasil belajar matematika (subjek penelitian) selama proses pembelajaran yaitu hasil belajar siswa selama proses pembelajaran tanpa tindakan dan setelah pemberian tindakan.

Tes yang diberikan berupa soal essay dengan jumlah 3-4 butir, dimana satu soal mencakup satu indikator. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data hasil belajar matematika siswa, maka dilakukan uji coba terhadap siswa lain yang tidak terlibat dalam sampel penelitian ini.

Soal-soal tes yang diuji cobakan dianalisa untuk mengetahui daya pembeda dan tingkat kesukaran serta realibitas tes.

a. Validitas tes

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*Content Validity*). Menurut Anas Sujiono suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pembelajaran. Oleh karena itu untuk memperoleh tes valid maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi matematika yang mengajar kelas tersebut.

b. Daya pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N (S_{MAK} - S_{MIN})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$\sum A$ = Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$ = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{mak} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar atau salah.

S_{min} = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab satu soal

TABEL III.2
PROPOSI DAYA PEMBEDA

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

(Tim MGMP Matematika SMA di Pekanbaru. 2005 hlm 2)

c. Tingkat kesukaran soal

Cara menentukan indeks kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A + \sum B - NS_{\min}}{N(S_{\max} - S_{\min})}$$

dengan TK = Tingkat Kesukaran

TABEL III.3
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN

Daya Pembeda	Evaluasi
$TK \geq 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

(Tim MGMP Matematika SMA di Pekanbaru. 2005 hlm 2)

d. Reliabilitas tes

Penentuan indeks reliabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kudr & Richardson yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Jumlah soal

S_i = Standar deviasi butir ke-1

S_t = Standar devesiasi skor total

TABEL III.4
KRITERIA RELIABILITAS TES

Daya Pembeda	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabulasi perhitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran L.

3. Observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait.

Observasi itu berorientasi kemasa yang akan datang, memberikan dasar bagi refleksi sekarang, lebih-lebih lagi ketika putaran sekarang berlajam.

Observasi yang cermat diperlukan karna tindakan selalu akan dibatasi oleh keadaan realitas, dan semua kendala itu belum pernah dapat dilihat dengan jelas pada waktu yang lalu. Observasi perlu direncanakan dan juga didasarkan dengan keterbukaan pandangan dan pikiran serta bersifat responsif. Objek observasi adalah seluruh proses terkait, pengaruhnya (yang sengaja dan tidak sengaja), keadaan dan kendala tindakan direncanakan dan pengaruhnya, serta persoalan lain timbul dalam konteks terkait.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Setting Sekolah

1. Sejarah berdirinya SMP Muhammadiyah Padang Luas

SMP muhammadiyah ini berdiri pada tahun 1986 M atas pemikiran dan pertimbangan tokoh muhammadiyah cabang tambang. Adapun tujuan berdirinya SMP ini untuk melahirkan kader-kader yang mengetahui dan mengerti ilmu agama dan ilmu umum yang berakhlak mulia sesuai dengan ajaran Islam.

Sejak berdirinya sampai sekarang, SMP Muhammadiyah ini bernaung dibawah pengawasan Departemen Agama dan Organisasi Muhammadiyah cabang tambang. Dalam pelaksanaannya, SMP ini dikelola oleh kepala sekolah, mejelis guru, dan pengurus organisasi Muhammadiyah.

Pergantian kepala sekolah terjadi enam kali yaitu:

- a. Dra Marhama, menjabat dari tahun 1986-1990
- b. Drs M. Nazir, menjabat dari tahun 1990-1995
- c. Umar Baqi, S.Pd, menjabat dari tahun 1995-1998
- d. Zubir, A.Md, menjabat dari tahun 1998-2000
- e. Azmi, S.Pd, menjabat dari tahun 2000-2005
- f. Syamsir A.Md, menjabat dari tahun 2005 sampai sekarang.

2. Visi dan Misi

41

a. Visi

Menjadikan SMP Muhammadiyah yang berprestasi berakhlak mulia unggul mendapat kepercayaan orang tua masyarakat terhadap sekolah.

b. Misi

- 1) Mengupayakan sekolah yang nyaman.
- 2) Menumbuh kembangkan kehidupan beragama.
- 3) 90% siswa mampu membaca Al-Qur'an.
- 4) Meningkatkan disiplin siswa sekolah.
- 5) Menciptakan daya nilai dan menumbuh kembangkan bakat dan minat siswa.

3. Keadaan Guru

Dalam dunia pendidikan guru merupakan faktor yang sangat menentukan berhasil tidaknya suatu kegiatan belajar mengajar. Maka tidak salah jika dikatakan bahwa keberhasilan guru merupakan unsur yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dunia pendidikan. Sebagai pendidik, seorang guru memiliki beban dan tanggung jawab profesional yang kompleks.

Peter Salim mengemukakan bahwa ada tiga tugas pokok seorang guru dan tanggung jawabnya yaitu:

- a. Guru sebagai pengajar.
- b. Guru sebagai pembimbing.

c. Guru sebagai administrator.

Tugas guru tidak hanya sebagai pengajar, akan tetapi juga sebagai pendidik yang harus membimbing siswanya sekaligus mengantarkan kejenjang pendidikan yang tinggi.

Begitu juga terhadap keberhasilan SMP Muhammadiyah padang Luas dalam melaksanakan programnya. Guru memegang peran penting baik dalam proses pembelajaran, maupun dalam memberikan bimbingan terhadap segala kegiatan yang dilakukan, khususnya dilingkungan SMP Muhammadiyah Padang Luas.

Tenaga-tenaga pengajar di SMP Muhammadiyah Padang Luas secara keseluruhan, dapat dilihat dari tabel berikut:

TABEL IV. 1
DAFTAR GURU SMP MUHAMMADIYAH PADANG LUAS
TAHUN AJARAN 2008/2009

NO	NAMA	JABATAN	PENDIDIKAN TERAKHIR
1	Syamsir, A.Md	Kepala sekolah	D3
2	Zainur, S.Pd	Waka Sekolah	S1
3	Azmi, S.Pd	Guru KTK	S1
4	M. Rais, A.Md	Guru PPKN	D3
5	Dra Emizarti	Guru Armel	S2
6	Abu Bakar, BA	Guru Al-Qur'an	D3
7	Yusuf Lubis, SE	Guru TIK dan IPS	S1
8	T. Amri Syahputra, S.Pd	Guru Baha Ingris	S1
9	Siti Asro, SP	Guru MTK dan IPA	S1
10	Hendra Wati, ST	Guru IPA	S1
11	M. Nurhadi, S.Pd.I	Guru SkI dan Fiqih	S1
12	Nursal, S.Sos	Guru Penjar dan TIK	S1
13	Erma Suryani	Guru IPS	S1
14	Reni Elpina, S.Pd	Guru B.Indonesia	S1
15	Lismawati, S.IP	Guru B. Ingris	S1
16	Ade Irma Suryani	Guru aqidah	SMA
17	Iswandi	Guru Bahasa Arab	SMA
18	Zulkipli, S.Psi	Guru BP/BK	S1
19	Musrianto	Kepala TU	SMA
20	Pauziah	TU Pustaka	SMA
21	Edwar	Kesiswaan	SMA
22	Agustimar	Tu	SMA
23	Ropita Sari	Tu	SMA

Sumber Data: Kamtor Tata Usaha SMP Muhammadiyah Padang Luas

4. Keadaan Siswa

Dalam suatu proses pembelajaran salah satu unsur utamanya dalam anak didik. Di SMP Muhammadiyah Padang Luas istilah anak didik dikenal

dengan siswa. Untuk mengetahui lebih jelas siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas dapat dilihat dari tabel berikut ini:

TABEL IV.2
KEADAAN SISWA SMP MUHAMMADIYAH PADANG LUAS
TAHUN AJARA 2008/2008

Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa Laki-laki	Jumlah Siswa Perempuan	Jumlah
VII	1	10	19	29
VIII	1	17	10	27
IX	1	15	10	25

Siswa yang diterima untuk belajar di SMP Muhammadiyah Padang Luas ini adalah mereka yang memiliki STTB SD sederajat dan 100% siswanya beragama Islam.

5. Sarana dan Prasarana

Dalam suatu lembaga pendidikan sarana dan prasarana memegang peran penting dalam menunjang pencapaian tujuan pendidikan, dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai akan memberi kemudahan bagi lembaga pendidikan untuk meraih cita-cita dan tujuan pendidikan yang diterapkan.

Untuk menciptakan kelancaran proses pembelajaran di SMP Muhammadiyah Padang Luas, tentunya keberadaan fasilitas dan sarana penunjang yang tersedia cukup mempengaruhi keberhasilan dalam pelaksanaan

pembelajaran. Karena meskipun gurunya profesional tapi tidak dilengkapi dengan sarana yang memadai maka kemungkinan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan optimal.

Oleh karena itu sarana dan prasarana cukup memiliki arti penting dalam upaya meningkatkan kualitas anak didik yang dikeluarkan sekolah tersebut, bahwa siap kompetitif dengan sekolah-sekolah lainnya. Di SMP Muhammadiyah terdapat beberapa fasilitas yang dapat menunjang proses pembelajaran dan kemajuan pendidikan. Pada saat penelitian ini dilaksanakan sarana yang dimiliki SMP Muhammadiyah adalah sebagai berikut:

TABEL IV.3
SARANA DAN PRASARANA SMP MUHAMMADIYAH
PADANG LUAS

NO	Ruang	Jumlah	Keadaan
1	Kelas	3	Baik
2	Labor	1	Baik
3	Perpustakaan	1	Baik
4	Gudang	1	Baik
5	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
6	Ruang Majelis Guru	1	Baik
7	Ruang TU	1	Baik
8	Aula Serbaguna	1	Baik
9	WC Guru	1	Baik
10	WC Siswa	2	Kurang Baik
11	Parkir	1	Kurang Baik
12	Lapangan Poly	1	Baik
13	Lapangan Takrou	1	Baik

6. Kurikulum

Kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga adalah untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman didalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan adanya kurikulum proses belajar mengajar yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Dapat dikatakan bahwa kurikulum merupakan salah satu faktor yang ada dalam suatu lembaga pendidikan. Menurut Oemar Hamalik “Kurikulum dipandang sejumlah mata pelajaran tertentu yang harus ditempuh atau sejumlah pengetahuan yang harus dikuasai untuk mencapai suatu tujuan yaitu mencapai tingkat atau ijazah”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah sekelompok mata pelajaran yang disusun secara sistimatis yang harus ditempuh untuk mencapai tingkat atau mendapatkan ijazah. Kurikulum senantiasa dinamis guna menyesuaikan dengan berbagai perkembangan zaman dan lebih menetapkan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian kurikulum selalu diadakan perbaikan, agar terdapat alat yang dianggap ampuh untuk mendidik atau mencapai harapan tersebut.

Adapun kurikulum yang berlaku di SMP Muhammadiyah Padang Luas pada umumnya KTSP. Adapun pelajarannya yaitu: Matematika, Bahasa Indonesi, IPA, IPS, Kemuhammadiyaan, PPKN, Aqidah Ahlah, Qur'an, Bahasa Arab, Fiqih, SKI, Penjas, TIK, KTK, dan Bahasa Inggris.

B. Penyajian Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dianalisa yaitu hasil belajar matematika selama proses pembelajaran perindividu setelah proses pembelajaran diberikan melalui pemberian tindakan maupun tanpa pemberian tindakan. Tindakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Penelitian ini terdiri dari sembilan kali pertemuan dengan tiga siklus. Selanjutnya siklus hanya digunakan untuk pertemuan dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran, pada siklus-siklus tersebut materi yang dibahas adalah bangun ruang sisi lengkung.

1. Sebelum penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran (4 Maret 2009)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2009. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan Rencana Pembelajaran yang dibuat oleh guru. Dalam penelitian ini terlebih dahulu guru mengajarkan dengan metode ceramah atau tanpa penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* yang dilaksanakan sekali pertemuan. Sebelum pelajaran berlangsung guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengabsen siswa, kemudian guru menerangkan tentang unsur-unsur dan jaring-jaring pada tabung dan kerucut serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Selanjutnya guru membagikan lembar soal kepada masing-masing siswa, kemudian peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut. Pada saat mengerjakan soal ini terlihat

masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Setelah selesai membahas tentang unsur-unsur dan jaring-jaring tabung dan kerucut diadakan latihan untuk memperoleh nilai hasil belajar matematika siswa sebelum pemberian tindakan. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel IV.4 berikut ini.

TABEL IV.4
HASIL LATIHA SEBELUM TINDAKAN

Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak tuntas
S-1	60	60 %	-	
S-2	75	75 %		-
S-3	70	70 %		-
S-4	60	60 %	-	
S-5	50	50 %	-	
S-6	75	75 %		-
S-7	70	70 %		-
S-8	50	50 %	-	
S-9	45	45 %	-	
S-10	50	50 %	-	
S-11	45	45 %	-	
S-12	65	65 %	-	
S-13	45	45 %	-	
S-14	50	50 %	-	
S-15	70	70 %		-
S-16	60	60 %	-	
S-17	60	60 %	-	
S-18	75	75 %		-
S-19	50	50 %	-	
S-20	60	60 %	-	
S-21	70	70 %		-
S-22	50	50 %	-	
S-23	45	45 %	-	
S-24	50	50 %	-	
S-25	55	55 %	-	
S-26	55	55 %	-	

S-27	45	45 %	-	
27	1560		7	20

Dari tabel diatas, analisis ketuntasan belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dan dianalisis secara individual terdapat 7 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari 20 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah $7/27 \times 100 \% = 25,93 \%$ dari 27 siswa yang mengikuti latihan. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa adalah $1560/27 = 57,77$. Ini berarti ketuntasan belajar dan rata-rata hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas belum mencapai ketuntasan belajar sebelum penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dalam pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah dengan penerapan model pembelajaran *cooperati* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu:

a. Tahap persiapan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan persiapan, seperti konsultasi dengan guru matematika disana kemudian peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti: Rencana Pembelajaran (RP), Lembar Materi Guru (LMG), Lembar Materi Ahli (LMA), Lembar Kosong (HVS), Soal Kuis, Kunci Jawan Soal Kuis, Daftar Kelompok

cooperatif tipe *jigsaw*., dan Panduan Model Pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw*.

b. Tahap penyajian kelas

Pelaksanaan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dilaksanakan sebanyak tiga siklus, dimana setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan.

Siklus-1 (10 dan 11 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan ini sesuai dengan RP-2, LMA, dan LKS-1

2) Implementasi

Siklus-1 dilaksanakan pada pertemuan kedua dan ketiga yang bertepatan pada tanggal 10 dan 11 Maret 2009. Pada siklus-1 ini membahas luas selimut tabung, kerucut dan bola yang berpedoman pada Rencana Pembelajaran-2, Lembar Materi Ahli-1, Lembar Kegiatan Siswa-1, dan Lembar Materi Guru-1.

Kegiatan inti dimulai dengan guru menjelaskan LMG, kemudian siswa disuruh duduk pada kelompok masing-masing yang telah dibagi atas 3-4 orang satu kelompok. Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks dan gambar yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab. Setiap kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab mempelajarinya, anggota lain yang mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam

kelompok ahli untuk mendiskusikan pokok bahasan yang diterimanya. Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali ketempatnya semula dan bertugas menjelaskan pokok bahasan yang menjadi tanggung jawabnya, kemudian membuat peta pikiran atas penggabungan yang didapat oleh tiap-tiap individu. Selanjutnya siswa mengerjakan latihan-1 yang berbentuk LKKS-1.

Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.

Pada pertemuan berikutnya yaitu pertemuan ketiga siklus-1 (11 Maret 2009). Kegiatan pada awal pertemuan yaitu membahas masalah Latihan yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya. Setelah selesai dilanjutkan dengan tes untuk mendapatkan hasil belajar pada siklus-1. Pembelajaran diakhiri dengan membagi LAM untuk siklus-2.

Tes Siklus-1 (11 Maret 2009)

Pada siklus ini guru melakukan evaluasi atau tes-1 dilaksanakan selama 30 menit, soal yang diberikan secara umum dianggap telah mewakili dari seluruh indikator untuk dua kali pertemuan. Hasil tes digunakan untuk mengetahui ketercapaian siswa. Pada pertemuan ini, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelum tindakan, meskipun belum

mencapai target yang diharapkan peneliti. Hasil tindakan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL IV.5
HASIL TES SIKLUS-1

Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak tuntas
S-1	65	65 %	-	
S-2	80	80 %		-
S-3	70	70 %		-
S-4	60	60 %	-	
S-5	60	60 %	-	
S-6	75	75 %		-
S-7	70	70 %		-
S-8	55	55 %	-	
S-9	45	45 %	-	
S-10	55	55 %	-	
S-11	50	50 %	-	
S-12	70	70 %		-
S-13	50	50 %	-	
S-14	55	55 %	-	
S-15	70	70 %		-
S-16	60	60 %	-	
S-17	70	70 %		-
S-18	75	75 %		
S-19	60	60 %	-	

S-20	70	70 %		-
S-21	70	70 %		-
S-22	60	60 %	-	
S-23	50	50 %	-	
S-24	60	60 %	-	
S-25	60	60 %	-	
S-26	60	60 %	-	
S-27	55	55 %	-	
27	1680		10	17

Dari tabel hasil Tes diatas, analisis ketuntasan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran, pada seluruh soal dan indikator dianalisa diperoleh secara individu terdapat 10 siswa yang mencapai ketuntasan dari 17 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah $10/27 \times 100 \% = 37,04 \%$ dari 27 siswa yang mengikuti latihan. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa adalah $\frac{1680}{27} = 62,22$. Karena standar ketuntasan secara klasikal 80% maka siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pasang Luas pada siklus-1 dengan menggunakan metode pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran belum mencapai ketuntasan sacara klasikal. Karena pada siklus-1 hasil belajar belum mencapai target yang telah ditentukan maka akan dilanjutkan pada siklus-2.

3) Observasi

TABEL IV.6

REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS-1

NO	KEGIATAN	Skor
1	Apersepsi	3
2	Penjelasan materi	3
3	Penjelasan metode pembelajaran	2
4	Teknik pembagian kelompok	3
5	Penguasaan kelas	2
6	Penggunaan media	2
7	Suara	2
8	Pengelolaan kegiatan diskusi	2
9	Bimbingan kepada kelompok	3
10	Pengelolaan kegiatan diskusi	2
11	Pemberian pertanyaan atau kuis	3
12	Kemampuan melakukan diskusi	2
13	Memberikan penghargaan individu dan kelompok	2
14	Menentukan nilai individu dan kelompok	2
15	Menyimpulkan materi pembelajaran	3
16	Menutup pembelajaran	3
	Jumlah	40

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus-1 dalam kegiatan belajar mengajar masih tergolong rendah dengan perolehan skor 40 yaitu jumlah skor guru dari setiap aspek yang diamati, sedangkan idealnya 64 karena skor maksimal setiap aspek 4 dan guru belum begitu lancar menggunakan metode pembelajaran yang diterapkan.

Dari hasil observasi pada siklus-1 ini, ada beberapa aspek yang belum dilaksanakan secara baik oleh guru dalam menjelaskan indikator yang harus dicapai oleh siswa. Guru

kurang memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih baik. Penjelasan metode pembelajar belum begitu jelas sehingga siswa masih bingung dalam proses pembelajaran. Penguasaan kelas, penggunaan median dan beberapa aspek-aspek lain yang kurang sempurna dilakukan dalam proses pembelajaran.

Melihat hal tersebut perlu diadakan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran, dan guru harus memperbaiki kekurangan dan kelemahan pada siklus-1 ini agar dalam pelaksanaan siklus-2 tidak terulang lagi, dengan cara guru harus memperjelaskan metode pembelajaran, lebih menguasai kelas, volume suara dikuatkan, pengelolaan diskusi untuk lebih kreatif agar siswa lebih termotivasi untuk berdiskusi. Yang paling penting guru harus pandai untuk memberikan nilai kepada setiap kelompok. Kekurangan/kelemahan ini harus diperbaiki pada siklus-2 agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik dan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

4) Refleksi

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus-1 adalah sebagai berikut:

- a) Guru belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran yang mengarah kepada pendekatan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hal ini terlihat

dari observasi terhadap guru dalam pembelajaran hanya memperoleh skor 40, sedangkan skor idealnya 64.

- b) Siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menggunakan pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Oleh karena itu hanya beberapa siswa yang aktif dalam belajar.
- c) Pembagian kelompok ahli kurang tepat karena jumlah siswa dalam kelompok ahli terlalu banyak, yaitu 9 orang perkelompok. Sehingga masih banyak siswa yang hanya duduk termenung dan main-main.
- d) Masih ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan tugas dengan waktu yang ditentukan. Hal ini anggota kelompok tersebut kurang serius dalam belajar.
- e) Hasil evaluasi pada siklus-1 mencapai rata-rata 62,22 sedangkan ketuntasan klasikal 37,04%.

Untuk mengatasi kekurangan diatas maka sebalum siklus-2 dimulai dilakukan usaha perbaikan yaitu:

- a) Guru memperjelas tentang metode yang digunakan.
- b) Memberikan motivasi kepada kelompok agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran.
- c) Lebih inisiatif membimbing kelompok yang mengalami kesulitan.

- d) Memberikan pengakuan dan penghargaan.
- e) Mengurangi jumlah siswa dalam kelompok ahli dengan cara menambah jumlah kelompok, dari 3 kelompok menjadi 6 kelompok.

5) Analisis Hasil Tindakan

Pada bagian ini peneliti menyajikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar pada siswa kelas VIII semester genap mengenai penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hasil tindakan pembelajaran baik sebelum tindakan maupun setelah tindakan, ketuntasan hasil belajar matematika sebelum dan setelah tindakan tergantung keberhasilan tindakan hasil belajar siswa.

6) Aktifitas Guru dan Siswa

Untuk mengetahui aktifitas siswa dan guru dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dilakukan pengamatan terhadap aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Pengamatan pada siklus ini berdasarkan pada pengamatan lembar observasi untuk siklus-1, secara umum telah terlihat aktifitas guru dalam menerapkan metode pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran telah sesuai dengan perencanaan.

Hal ini terlihat dari terlaksananya tahapan metode yang telah direncanakan, namun masih ada yang perlu diperbaiki khususnya pada saat pengontrolan terhadap kelas sehingga menjadi lebih aktif. Sedangkan aktifitas siswa masih tergolong rendah terlihat dari hasil lembar observasi dimana masih ada sebagian siswa yang belum terbiasa dengan kondisi belajar baru khususnya dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.

Siklus-2 (17 dan 18 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan ini sesuai dengan RP-3, LMG-2, LMA-2, dan LKS-2

2) Implementasi

Siklus-2 dilaksanakan pada pertemuan keempat dan kelima yang bertepatan pada tanggal 17 dan 18 Maret 2009. Pada siklus II ini membahas Volume tabung, kerucut dan bola yang berpedoman pada RP-3, LMA-2, LKS-2, dan LMG-2.

Pada siklus-2 pertemuan kelima (17 Maret 2009). Kegiatan inti dimulai dengan guru menjelaskan Lembar Materi Guru (LMG),

kemudian setiap kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab mempelajarinya, anggota lain yang mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok ahli untuk mendiskusikan pokok bahasan yang diterimanya. Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali ketempatnya semula dan bertugas menjelaskan pokok bahasan yang menjadi tanggung jawabnya, kemudian membuat peta pikiran atas penggabungan yang didapat oleh tiap-tiap individu. Selanjutnya guru mengecek siswa dengan cara tagihan berupa latihan individu 2.

Pada pertemuan ini sebagian besar siswa mengerjakan LKKS dengan sungguh-sungguh yang terlihat dari sikap aktif siswa dan tuntasnya mengerjakan LKKS.

Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.

Pada pertemuan berikutnya (18 Maret 2009) yaitu membahas masalah Latihan yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya. Setelah selesai dilanjutkan dengan tes untuk mendapatkan hasil belajar pada siklus-2. Pembelajaran diakhiri dengan membagi LAM untuk siklus-3.

Tes Siklus II

Pada siklus ini guru melakukan tes dengan waktu 30 menit, soal yang diberikan secara umum dianggap telah mewakili dari

seluruh indikator untuk siklus-2. Hasil tes digunakan untuk mengetahui ketercapain siswa. Pada pertemuan ini, hasil belajar siswa mengalami peningkatan, meskipun belum mencapai target yang diharapkan peneliti. Hasil tindakan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL V.7
HASIL LATIHA SIKLUS-2

Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak tuntas
S-1	70	70 %		-
S-2	85	85 %		-
S-3	70	70 %		-
S-4	70	70 %		-
S-5	65	65 %	-	
S-6	80	80 %		-
S-7	70	70 %		-
S-8	60	60 %	-	
S-9	60	60 %	-	
S-10	60	60 %	-	
S-11	70	70 %		-
S-12	70	70 %		-
S-13	50	50 %	-	
S-14	55	55 %	-	

S-15	70	70 %		-
S-16	70	70 %		
S-17	75	75 %		-
S-18	80	80 %		-
S-19	70	70 %		-
S-20	70	70 %		-
S-21	70	70 %		-
S-22	75	75 %		-
S-23	65	65 %	-	
S-24	60	60 %	-	
S-25	65	65 %	-	
S-26	60	60 %	-	
S-27	55	55 %	-	
27	1815		16	11

Dari tabel di atas, analisis ketuntasan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran, pada seluruh soal dan indikator dianalisa diperoleh secara individu terdapat 16 siswa yang mencapai ketuntasan dari 11 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah $16/27 \times 100 \% = 59,26\%$ dari 27 siswa yang mengikuti latihan. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa adalah $1815/27 = 67,26$. Hal ini berarti pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Padang Luas sesudah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran pada siklus-2 belum mencapai ketuntasan klasikal dan individu. Oleh karena itu dilanjutkan ke siklus-3.

3) Observasi

TABEL IV.8
REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS-2

NO	KEGIATAN	Skor
1	Apersepsi	3
2	Penjelasan materi	4
3	Penjelasan metode pembelajaran	3
4	Teknik pembagian kelompok	3
5	Penguasaan kelas	3
6	Penggunaan media	3
7	Suara	2
8	Pengelolaan kegiatan diskusi	3
9	Bimbingan kepada kelompok	3
10	Pengelolaan kegiatan diskusi	4
11	Pemberian pertanyaan atau kuis	4
12	Kemampuan melakukan diskusi	3
13	Memberikan penghargaan individu dan kelompok	2
14	Menentukan nilai individu dan kelompok	3
15	Menyimpulkan materi pembelajaran	3
16	Menutup pembelajaran	3
	Jumlah	49

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus-2 dalam kegiatan belajar mengajar meningkat dari siklus-1, dengan perolehan skor 49 yaitu jumlah skor guru dari setiap aspek yang diamati, sedangkan idealnya 64 karena skor maksimal setiap aspek 4, pada siklus ini guru telah lancar menggunakan metode pembelajaran yang diterapkan.

Dari hasil observasi pada siklus-2 ini, masih ada beberapa aspek yang belum dilaksanakan secara baik oleh guru. Guru masih belum baik dalam memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok serta volume suara guru masih kecil. Aspek-aspek yang lain telah dilaksanakan dengan baik oleh guru.

Melihat hal tersebut perlu diadakan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran, dan guru harus memperbaiki kekurangan dan kelemahan pada siklus-2 ini agar dalam pelaksanaan siklus-3 tidak terulang lagi, antara lain guru harus menguatkan suaranya agar siswa dapat mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik. Dan guru harus teliti dalam memberikan nilai kepada setiap kelompok. Kekurangan/kelemahan ini harus diperbaiki pada siklus-2 agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik dan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

4) Refleksi

Adapun keberhasilan yang diperoleh selama siklus-2 ini adalah sebagai berikut:

- a) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah mengarah ke pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Menyebabkan keaktifan siswa meningkat. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mengarahkan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hal ini terlihat dari hasil observasi keaktifan guru meningkat dari skor 40 pada siklus-1 menjadi 49 pada siklus-2.

- b) Meningkatnya rata-rata nilai latihan dari 57, 77 sebelum tindakan, 62,22 pada siklus-1 menjadi 67,26 pada siklus-2. ketuntasan klasikal juga meningkat dari 25,93% sebelum tindakan, 37,04% pada siklus-1 menjadi 59,26% pada siklus-2.

5) Analisis Hasil Tindakan

Pada bagian ini peneliti menyajikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar pada siswa kelas VIII semester genap mengenai penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hasil tindakan pembelajaran baik sebelum tindakan maupun setelah tindakan, ketuntasan hasil belajar matematika sebelum dan setelah tindakan tergantung keberhasilan tindakan hasil belajar siswa.

6) Aktifitas Siswa dan Guru

Untuk mengetahui aktifitas siswa dan guru dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dilakukan pengamatan terhadap aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajarn berlangsung.

Pengamatan pada siklus ini berdasarkan pada pengamatan pada lembar observasi untuk siklus-2, secara umum telah terlihat aktifitas guru dalam menerapka metode pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran telah sesuai denga

perencanaan. Hal ini terlihat dari terlaksananya tahapan metode yang telah direncanakan, namun masih ada yang perlu diperbaiki khususnya pada saat pemberian nilai individu dan kelompok. Sedangkan aktifitas siswa telah meningkat dan siswa mulai terbiasa dengan kondisi belajar baru khususnya dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Namun masih ada siswa yang belum aktif.

Siklus-3 (24 dan 25 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan ini sesuai dengan RP-4, LMG-3, LMA-3, dan LKKS-3.

2) Implementasi

Siklus-3 dilaksanakan pada pertemuan keenam dan ketujuh yang bertepatan pada tanggal 24 dan 25 Maret 2009. Pada siklus-3 ini membahas Perbandingan dan perubahan Volume tabung, kerucut dan bola karena perubahan jari-jari yang berpedoman pada RP-4, LMA-3, LKS-3, dan LMG-3.

Pada pertemuan keenam ini (24 Maret 2009) Kegiatan inti dimulai dengan guru menjelaskan Lembar Materi Guru (LMG). Karena LMA telah dibagikan pada pertemuan sebelumnya jadi setiap

kelompok langsung mendiskusikan sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab mempelajarinya, anggota lain yang mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok ahli. Setelah selesai anggota kelompok ahli kembali ketempatnya semula dan bertugas menjelaskan pokok bahasan yang menjadi tanggung jawabnya, kemudian membuat peta pikiran atas penggabungan yang didapat oleh tiap-tiap individu. Selanjutnya guru mengecek siswa dengan cara tagihan berupa latihan individu 3.

Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.

Pada pertemuan berikutnya 25 Maret 2009, yaitu membahas masalah Latihan yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya. Setelah selesai dilanjutkan dengan tes untuk mendapatkan hasil belajar pada siklus-3.

Pada pertemuan ini sebagian besar siswa mengerjakan soal kuis dengan sungguh-sungguh yang terlihat dari sikap aktif siswa dan tuntasnya mengerjakan dan terlihat dari hasil kuis sebagai berikut:

TABEL V.9
HASIL LATIHA SIKLUS-3

Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak tuntas
S-1	70	70 %		-
S-2	85	85 %		-

S-3	75	75 %		-
S-4	70	70 %		-
S-5	65	65 %	-	
S-6	80	80 %		-
S-7	70	70 %		-
S-8	60	60 %	-	
S-9	70	70 %		-
S-10	70	70 %		-
S-11	75	75 %		-
S-12	70	70 %		-
S-13	55	55 %	-	
S-14	70	70 %		-
S-15	70	70 %		-
S-16	70	70 %		-
S-17	75	75 %		-
S-18	85	85 %		-
S-19	75	75 %		-
S-20	70	70 %		-
S-21	75	75 %		-
S-22	80	80 %		-
S-23	75	75 %		-
S-24	75	75 %		-
S-25	70	70 %		-
S-26	60	60 %	-	
S-27	70	70 %		-
27	1933		23	4

Dari tabel diatas, analisis ketuntasan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran, pada seluruh soal dan indikator dianalisa diperoleh secara individu terdapat 23 siswa yang mencapai ketuntasan dari 4 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah $23/27 \times 100 \% = 85,19\%$ dari 27 siswa yang mengikuti latihan. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa adalah $1933/27 = 71,59$. Hal ini disebabkan siswa secara

keseluruhan telah memahami prosedur pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Dan terlihat dari angka ketuntasan dan rata-rata hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan. Ini berarti ketuntasan belajar dan rata-rata hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas secara klasikal sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan belajar seperti yang telah ditetapkan mencapai 80%. Oleh sebab itu siklus dihentikan.

3) Observasi

TABEL IV.10
REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS-3

NO	KEGIATAN	Skor
1	Apersepsi	3
2	Penjelasan materi	4
3	Penjelasan metode pembelajaran	4
4	Teknik pembagian kelompok	4
5	Penguasaan kelas	4
6	Penggunaan media	3
7	Suara	3
8	Pengelolaan kegiatan diskusi	4
9	Bimbingan kepada kelompok	3

10	Pengelolaan kegiatan diskusi	4
11	Pemberian pertanyaan atau kuis	4
12	Kemampuan melakukan diskusi	3
13	Memberikan penghargaan individu dan kelompok	3
14	Menentukan nilai individu dan kelompok	4
15	Menyimpulkan materi pembelajaran	4
16	Menutup pembelajaran	4
	Jumlah	58

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus III sudah tergolong tinggi dengan perolehan skor 57 yaitu jumlah skor guru dari setiap aspek yang diamati, sedangkan idealnya 64 karena skor maksimal setiap aspek 4, pada siklus ini guru telah bagus menggunakan metode pembelajaran yang diterapkan.

Hasil observasi aktifitas guru pada siklus-3 dalam kegiatan belajar mengajar telah mencapai target. Hal ini terjadi karena guru telah menerapkan metode pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran secara baik.

4) Refleksi

Adapun keberhasilan yang diperoleh selama siklus III ini sebagai berikut:

- a) Aktifitas siswa dalam proses pembelajaran sudah mengarah ke pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran secara baik. Menyebabkan keaktifan siswa juga meningkat lebih baik. Meningkatnya aktifitas siswa dalam proses

pembelajaran didukung oleh meningkatnya aktifitas guru dalam mengarahkan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hal ini terlihat dari hasil observasi keaktifan guru meningkat dari minat 69 pada siklus-1, 70 pada siklus-2, dan 87 pada siklus-3. Dari perhatian 70 pada siklus-1, 74 pada siklus-2, dan 78 pada siklus-3. Partisipasi 61 pada siklus-1, 72 pada siklus-2, dan 78 pada siklus-3. Serta persentase dari 48 pada siklus-1, 69 pada siklus-2, dan 73 pada siklus-3.

- b) Meningkatnya rata-rata nilai latihan dari 57,77 sebelum tindakan, 62,22 pada siklus-1, 67,26 pada siklus-2, menjadi 71,59 pada siklus-3. ketuntasan klasikal juga meningkat dari 25,93% sebelum tindakan, 37,04% pada siklus-2 menjadi 59,26% pada siklus -2, menjadi 85,19% pada siklus-3.

5) Analisis Hasil Tindakan

Pada bagian ini peneliti menyakikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah Padang Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar pada siswa kelas VIII semester genap dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran. Hasil

tidakkan yang dianalisis yaitu aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran baik sebelum tindakan maupun setelah tindakan.

6) Aktifitas Siswa dan Guru

Untuk mengetahui aktifitas siswa dan guru dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dilakukan pengamatan terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Pengamatan pada siklus-3, pada analisis data didapat lembar observasi aktifitas siswa dan guru untuk pertemuan siklus-3. Secara umum dari lembar observasi untuk pertemuan siklus-3 ini dapat disimpulkan bahwa aktifitas siswa dan guru sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya, hal ini terlihat dari aktifitas guru sudah sesuai dengan apa yang direncanakan sedangkan aktifitas siswa sudah dapat dikatakan baik terlihat dari cara siswa mengikuti proses pembelajaran dengan sangat aktif.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh kesimpulan bahwa menggunakan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas kelas VIII pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung (BRSK).

Dari hasil perhitungan statistik dengan menggunakan Tes “t” diperoleh $t_0 = 7,647$ berarti lebih besar dari harga “t” atau t_{tabel} lebih baik pada taraf signifikan 5% (2,06) maupun 1% (2,76). Dengan demikian hipotesa nihil ditolak dan hipotesa alternatif diterima. Berpedoman dari analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Padang Luas kelas VIII khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung (BRSK) sesudah penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran meningkat dari sebelumnya.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian penulis mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran dalam pembelajaran matematika.

1. Kepada para guru matematika diharapkan setelah membaca hasil penelitian ini agar dapat mengefektifkan dan mempariasikan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Dan menjadikan model pembelajaran *Cooperatif tipe Jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung (BRSL).
2. Dalam menerapkan model pembelajaran *Cooperatif tipe Jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran, pembagian kelompok asal maupun kelompok ahli harus diperhatikan dengan benar-banar agar diskusi bisa berjalan lancar.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Padang Luas.

Lampiran A

SILABUS

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah Padang Luas
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Dua
Standar Kompetensi : Mengidentifikasi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) serta Menentukan Besarannya

KOPETENSI DASAR	MATERT POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER/ BAHAN/ ALAT
Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola	Bangun ruang sisi lengkung	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan simulasi tentang BRSL. Mendiskusikan unsur-unsur/jaring-jaring: diameter, tinggi sisi, alas dari tabung dan kerucut. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur dan jaring-jaring: jari-jari, diameter, tinggi sisi dan alas. 	<u>Jenis:</u> Tugas individu <u>Bentuk Instrumen:</u> Uraian <u>Contoh Instrumen:</u> Terlampir	2 x 40 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku Matematika untuk SMP kelas VIII Erlangga. Buku Matematika untuk SMP kelas VIII Arcamedia. LMG LMA LKS
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dan menghitung luas selimut tabung, kerucut dan bola. 	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung luas selimut tabung, kerucut, dan bola. 		4 x 40 Menit	
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dan menghitung volume tabung, kerucut, dan bola. 	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung volume tabung, kerucut, dan bola. 		4 x 40 Menit	
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dan 	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung 		4 x 40 Menit	

		menghitung volume tabung, kerucut, dan bola jika jari-jari diperbesar.	volume tabung, kerucut, dan bola jika jari- jari diperbesar.			
--	--	--	---	--	--	--

Padang Luas, 04 Mei 2009

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Peneliti

H. Zainur, S.Pd

Nuralisanah

NIP, 1964 21110 198412 1001

Disahkan Oleh

Kepala Sekolah SMP M

Syamsir, A.Md

NIP. 1987030 200501 1003

RENCANA PEMBELAJARAN I

Satuan Pelajaran	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/II
Pokok Bahasan	: Bangun Ruang Sisi Lengkung
Sub Pokok Bahasan	: Unsur-unsur Dan Jaring-jaring Tabung dan Kerucut
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) serta Menentukan Besarannya

B. Kompetensi Dasar

Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola

C. Indikator

1. Menyebutkan unsur-unsur tabung seperti jari-jari, diameter, tinggi sisi dan alas.
2. Menyebutkan unsur-unsur kerucut seperti jari-jari, diameter, tinggi sisi dan alas.
3. Melukis jaring-jaring tabung
4. Melukis jaring- jaring Kerucut

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur tabung seperti jari-jari, diameter, tinggi sisi dan alas.
2. Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur kerucut seperti jari-jari, diameter, tinggi sisi dan alas.
3. Siswa dapat melukis jaring-jaring tabung.
4. Siswa dapat melukis jaring-jaring kerucut

E. Metode Pelajaran

Ceramah

F. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat
 - a. Media tabung, kerucut dan jaring-jaringnya
 - b. Lembar soal

2. Sumber belajar

Buku Matematika Erlangga SMP kelas VIII 205. M. Cholik Adinawar Sugijono dan Buku Matematika Arcamedia Utama SMP kelas VIII 2005. Bambang Irianto dan Rahmad Kamil.

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Guru menyampaikan salam pembuka.
 - b. Guru mengabsen.
 - c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - d. Guru memotivasi siswa untuk belajar.
2. Kegiatan inti
 - a. Guru menjelaskan materi tentang unsur-unsur dan jaring-jaring tabung dan kerucut menggunakan bahasa lisan.
 - b. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan mencatat poin-poin yang dianggap penting.
 - c. Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan apa yang mereka pahami tentang materi pelajaran yang telah disajikan.
 - d. Seluruh siswa menghubungkan dan membandingkan pendapat-pendapat yang telah dikemukakan teman-temannya.
 - e. Guru memberikan soal latihan kepada siswa.
 - f. Guru bersama siswa membahas jawaban soal latihan.
 - g. Siswa mengerjakan soal tes untuk penilain.
3. Penutup
 - a. Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran.
 - b. Guru memberi PR.

H. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : isian

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Padang Luas, 04 Mei 2009
Peneliti

H. Zainur, S.Pd
NIP, 1964 21110 198412 1001

Nuralisanah
Disahkan Oleh
Kepala Sekolah SMP M

Syamsir, A.Md
NIP. 1987030 200501 1003

RENCANA PEMBELAJARAN II

Satuan Pelajaran	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/II
Pokok Bahasan	: Bangun Ruang Sisi Lengkung
Sub Pokok Bahasan	: Luas Selimut Tabung, Kerucut dan Bola
Alokasi Waktu	: 4 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) serta Menentukan Besarannya

B. Kompetensi Dasar

Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola

C. Indikator

1. Menghitung luas selimut tabung.
2. Menghitung luas semut kerucut.
3. Menghitung luas selimut bola.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung luas tabung.
2. Siswa dapat menghitung luas kerucut.
3. Siswa dapat menghitung luas bola.

E. Pengelolaan Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.
2. Sarana
 - a. Lembar Materi Ahli (LMA), untuk guru dan siswa
 - b. Lembar Materi Guru (LMG).
 - c. Lember Kegiatan Kompetensi Siswa (LKKS)

F. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Kertas kosong untuk peta pikiran
- b. Media tabung, kerucut, dan bola serta jaring-jaringnya.
- c. Lembar soal

2. Sumber belajar

Buku Matematika Erlangga SMP kelas VIII 205. M. Cholik Adinawar Sugijono dan Buku Matematika Arcamedia Utama SMP kelas VIII 2005. Bambang Irianto dan Rahmad Kamil.

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru menyampaikan salam pembuka.
- b. Guru mengabsen.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru memotivasi siswa untuk belajar.

2. Kegiatan inti

- a. Menyampaikan materi guru.

Guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan luas

- b. Membaca materi ahli

1) Guru menyampaikan bahwa waktu yang tersedia untuk membaca LMA 5 menit karena siswa harus mendiskusikan materi tersebut dengan kelompok ahli.

2) Setelah kegiatan membaca LMA selesai, guru meminta siswa untuk menuju kelompok ahli yang telah ditentukan tempatnya. Kelompok ahli terdiri dari 3 yang beranggotakan 9 orang.

- c. Diskusi kelompok ahli

Seluruh siswa yang mendapat tanggung jawab materi yang sama berkumpul dalam satu kelompok ahli dan mendiskusikan materi tersebut dan membahas hal-hal penting dalam materi tersebut.

1) Kelompok ahli A membahas LMA A, kelompok B membahas LMA B, dan kelompok ahli C membahas LMA C.

- 2) Guru berkeliling mengunjungi kelompok-kelompok ahli pada saat diskusi kelompok ahli berlangsung.
- 3) Bila ada siswa yang bertanya pada guru ketika guru berkeliling, guru akan mengarahkan siswa untuk bertanya kepada teman dalam kelompok ahlinya terlebih dahulu. Jika terjadi salah pengertian, baru guru meluruskan.
- 4) Bila siswa pasif dalam diskusi, maka guru memotivasi siswa agar siswa lebih aktif.
- 5) Setelah diskusi kelompok ahli selesai, guru meminta siswa kembali kekelompok asal.

d. Persentase materi dan diskusi kelompok asal

Setelah semua siswa kembali kekelompok asalnya masing-masing maka mereka akan bertugas menyampaikan materi yang menjadi tanggung jawabnya kepada teman-temannya dalam satu kelompok secara bergantian.

e. Membuat peta pikiran

Setelah diskusi kelompok asal selesai, guru menugaskan siswa untuk membuat peta pikiran dari semua materi yang diperoleh secara keseluruhan.

f. LKKS

Pada pertemuan dan diskusi asal selesai, setiap anggota kelompok asal dikenai tagihan berupa lembaran kompetensi kegiatan siswa.

3. Penutup

Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran.

E. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : isian

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Padang Luas, 04 Mei 2009
Peneliti

H. Zainur, S.Pd
NIP, 1964 21110 198412 1001

Nuralisanah
Disahkan Oleh
Kepala Sekolah SMP M

Syamsir, A.Md
NIP. 1987030 200501 1003

RENCANA PEMBELAJARAN III

Satuan Pelajaran	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/II
Pokok Bahasan	: Bangun Ruang Sisi Lengkung
Sub Pokok Bahasan	: Volume Tabung, Kerucut dan Bola
Alokasi Waktu	: 4 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) serta Menentukan Besarannya

B. Kompetensi Dasar

Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola

C. Indikator

1. Menghitung volume tabung.
2. Menghitung volume kerucut.
3. Menghitung volume bola.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung volume tabung.
2. Siswa dapat volume kerucut.
3. Siswa dapat menghitung volume bola.

E. Pengelolaan Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.
2. Sarana
 - a. Lembar Materi Ahli (LMA), untuk guru dan siswa
 - b. Lembar Materi Guru (LMG).
 - c. Lember Kegiatan Kompetensi Siswa (LKKS)

F. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Kertas kosong untuk peta pikiran
- b. Media tabung, kerucut, dan bola serta jaring-jaringnya.
- c. Lembar soal

2. Sumber belajar

Buku Matematika Erlangga SMP kelas VIII 205. M. Cholik Adinawar Sugijono dan Buku Matematika Arcamedia Utama SMP kelas VIII 2005. Bambang Irianto dan Rahmad Kamil.

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru menyampaikan salam pembuka.
- b. Guru mengabsen.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru memotivasi siswa untuk belajar.

2. Kegiatan inti

- a. Menyampaikan materi guru.
Guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan luas
- b. Membaca materi ahli
 - 1) Guru menyampaikan bahwa waktu yang tersedia untuk membaca LMA 5 menit karena siswa harus mendiskusikan materi tersebut dengan kelompok ahli.
 - 2) Setelah kegiatan membaca LMA selesai, guru meminta siswa untuk menuju kelompok ahli yang telah ditentukan tempatnya. Kelompok ahli terdiri dari 3 yang beranggotakan 9 orang.
- c. Diskusi kelompok ahli
Seluruh siswa yang mendapat tanggung jawab materi yang sama berkumpul dalam satu kelompok ahli dan mendiskusikan materi tersebut dan membahas hal-hal penting dalam materi tersebut.
 - 1) Kelompok ahli A membahas LMA A, kelompok B membahas LMA B, dan kelompok ahli C membahas LMA C.

- 2) Guru berkeliling mengunjungi kelompok-kelompok ahli pada saat diskusi kelompok ahli berlangsung.
- 3) Bila ada siswa yang bertanya pada guru ketika guru berkeliling, guru akan mengarahkan siswa untuk bertanya kepada teman dalam kelompok ahlinya terlebih dahulu. Jika terjadi salah pengertian, baru guru meluruskan.
- 4) Bila siswa pasif dalam diskusi, maka guru memotivasi siswa agar siswa lebih aktif.
- 5) Setelah diskusi kelompok ahli selesai, guru meminta siswa kembali kekelompok asal.

d. Persentase materi dan diskusi kelompok asal

Setelah semua siswa kembali kekelompok asalnya masing-masing maka mereka akan bertugas menyampaikan materi yang menjadi tanggung jawabnya kepada teman-temannya dalam satu kelompok secara bergantian.

e. Membuat peta pikiran

Setelah diskusi kelompok asal selesai, guru menugaskan siswa untuk membuat peta pikiran dari semua materi yang diperoleh secara keseluruhan.

f. LKKS

Pada pertemuan dan diskusi asal selesai, setiap anggota kelompok asal dikenai tagihan berupa lembaran kompetensi kegiatan siswa.

3. Penutup

Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran.

H. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : isian

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Padang Luas, 04 Mei 2009
Peneliti

H. Zainur, S.Pd
NIP, 1964 21110 198412 1001

Nuralisanah
Disahkan Oleh
Kepala Sekolah SMP M

Syamsir, A.Md
NIP. 1987030 200501 1003

RENCANA PEMBELAJARAN IV

Satuan Pelajaran	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/II
Pokok Bahasan	: Bangun Ruang Sisi Lengkung
Sub Pokok Bahasan	: Perubahan dan perbandingan Tabung, Kerucut dan Bola
Alokasi Waktu	: 4 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) serta Menentukan Besarannya

B. Kompetensi Dasar

Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola

C. Indikator

1. Menghitung perubahan dan perbandingan tabung.
2. Menghitung perubahan dan perbandingan kerucut.
3. Menghitung perubahan dan perbandingan bola.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung perubahan dan perbandingan tabung.
2. Siswa dapat menghitung perubahan dan perbandingan kerucut.
3. Siswa dapat menghitung perubahan dan perbandingan bola.

E. Pengelolaan Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran *cooperatif* tipe *jigsaw* dengan pemberian tugas peta pikiran.
2. Sarana
 - a. Lembar Materi Ahli (LMA), untuk guru dan siswa
 - b. Lembar Materi Guru (LMG).
 - c. Lember Kegiatan Kompetensi Siswa (LKKS)

F. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Kertas kosong untuk peta pikiran
- b. Media tabung, kerucut, dan bola serta jaring-jaringnya.
- c. Lembar soal

2. Sumber belajar

Buku Matematika Erlangga SMP kelas VIII 205. M. Cholik Adinawar Sugijono dan Buku Matematika Arcamedia Utama SMP kelas VIII 2005. Bambang Irianto dan Rahmad Kamil.

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru menyampaikan salam pembuka.
- b. Guru mengabsen.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru memotivasi siswa untuk belajar.

2. Kegiatan inti

- a. Menyampaikan materi guru.

Guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan luas

- b. Membaca materi ahli

1) Guru menyampaikan bahwa waktu yang tersedia untuk membaca LMA 5 menit karena siswa harus mendiskusikan materi tersebut dengan kelompok ahli.

2) Setelah kegiatan membaca LMA selesai, guru meminta siswa untuk menuju kelompok ahli yang telah ditentukan tempatnya. Kelompok ahli terdiri dari 3 yang beranggotakan 9 orang.

- c. Diskusi kelompok ahli

Seluruh siswa yang mendapat tanggung jawab materi yang sama berkumpul dalam satu kelompok ahli dan mendiskusikan materi tersebut dan membahas hal-hal penting dalam materi tersebut.

1) Kelompok ahli A membahas LMA A, kelompok B membahas LMA B, dan kelompok ahli C membahas LMA C.

- 2) Guru berkeliling mengunjungi kelompok-kelompok ahli pada saat diskusi kelompok ahli berlangsung.
- 3) Bila ada siswa yang bertanya pada guru ketika guru berkeliling, guru akan mengarahkan siswa untuk bertanya kepada teman dalam kelompok ahlinya terlebih dahulu. Jika terjadi salah pengertian, baru guru meluruskan.
- 4) Bila siswa pasif dalam diskusi, maka guru memotivasi siswa agar siswa lebih aktif.
- 5) Setelah diskusi kelompok ahli selesai, guru meminta siswa kembali kekelompok asal.

d. Persentase materi dan diskusi kelompok asal

Setelah semua siswa kembali kekelompok asalnya masing-masing maka mereka akan bertugas menyampaikan materi yang menjadi tanggung jawabnya kepada teman-temannya dalam satu kelompok secara bergantian.

e. Membuat peta pikiran

Setelah diskusi kelompok asal selesai, guru menugaskan siswa untuk membuat peta pikiran dari semua materi yang diperoleh secara keseluruhan.

f. LKKS

Pada pertemuan dan diskusi asal selesai, setiap anggota kelompok asal dikenai tagihan berupa lembaran kompetensi kegiatan siswa.

3. Penutup

Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran.

H. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : isian

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Padang Luas, 04 Mei 2009
Peneliti

H. Zainur, S.Pd
NIP, 1964 21110 198412 1001

Nuralisanah
Disahkan Oleh
Kepala Sekolah SMP M

Syamsir, A.Md
NIP. 1987030 200501 1003

Lampiran C

LEMBAR MATERI AHLI A
LUAS SISI TABUNG

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa selimut (sisi leengkung) tabung berbentuk persegi panjang, dengan ukuran sebagai berikut:

Panjang selimut tabung : kelling lingkaran alas tabung.

Luas selimut tabung : Tinggi tabung

Dengan demikian luas selimu tabung dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Luas selimut tabung} &= \text{Panjang} \times \text{lebar} \\ &= \text{Keliling alas} \times \text{tinggi} \\ &= 2 \ r \times t \\ &= 2 \ rt\end{aligned}$$

Setelah diperoleh rumus selimut tabung, maka kita dapat mencari rumus luas seluruh sisi tabung yaitu dengan cara:

$$\begin{aligned}\text{Luas sisi tabung} &= \text{Luas alas} + \text{luas tutu} + \text{Luas selimut} \\ &= r^2 + r^2 + 2 \ rt \\ &= 2 \ r^2 + 2 \ rt \\ &= 2 \ r (r+t)\end{aligned}$$

LEMBAR MATERI AHLI B

VOLUME KERUCUT

Kerucut merupakan prisma yang alasnya berbentuk lingkaran, maka rumus volume limas berikut untuk volume kerucut sehingga:

$$V = \frac{1}{3} \text{ luas alas } \times t$$

$$V = \frac{1}{3} r^2 t$$

$$V = \frac{1}{3} r^2 t$$

Pada gambar diatas s disebut garis pelukis yaitu garis yang menghubungkan titik puncak kerucut dengan titik pada keliling lingkaran. Dari gamabr diatas dapat dilihat s, r, dan t merupakan sisi pada sebuah segitiga siku-siku, sehingga berlaku rumus:

$$s^2 = r^2 + t^2$$

LEMBAR MATERI AHLI C
PERBANDINGAN DAN PERUBAHAN VOLUME
BOLA KARENA PERUBAHAN JARI-JARI

Panjang jari-jari sebuah bola 3cm, jika jari-jari diperpanjang 2 kali ukuran semula. Tentukan perbandingan dan perubahan volume bola tersebut!

Jawab:

Perbandingan

Volume bola mula-mula = V

Volume bola setelah diperpanjang = V

$$\begin{aligned} V_1 : V_2 &= \frac{4}{3} r^3 : \frac{4}{3} r^3 \\ &= \frac{4}{3} (3)^3 : \frac{4}{3} (6)^3 \\ &= (3 \times 3 \times 3) : (6 \times 6 \times 6) \\ &= (1 \times 1 \times 1) : (2 \times 2 \times 2) \\ &= 1 : 8 \end{aligned}$$

Perubahan

$$\begin{aligned} V_1 &= \frac{4}{3} r^3 \\ &= \frac{3}{4} \times \frac{22}{7} \times 3 \times 3 \times 3 \\ &= \frac{792}{7} \\ &= 113,14 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= \frac{4}{3} r^3 \\ &= \frac{3}{4} \times \frac{22}{7} \times 6 \times 6 \times 6 \\ &= \frac{6336}{7} \\ &= 905,14 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perubahan volume bola} &= V_2 - V_1 \\ &= 905,14 - 113,14 \\ &= 792 \end{aligned}$$

LEMBAR MATERI GURU 1

Untuk mempelajari luas sisi tabung, kerucut dan bola, kita harus mengingat kembali rumus-rumus dibawah ini :

1. Rumus luas persegi panjang

$$L = p \times l$$

2. Rumus luas lingkaran

$$L = r^2$$

3. Rumus keliling lingkaran

$$K = 2 \ r$$

Jika tidak ada keterangan mengenai tabung, kerucut dan bola berarti yang dimaksud adalah tabung, kerucut dan bola yang lengkap.

LEMBAR MATERI GURU 2

Tabung adalah prisma yang alasnya berbentuk lingkaran. Untuk mempelajari volume tabung kita harus mengingat kembali rumus volume prisma, yaitu :

$$V = L \text{ alas } \times t$$

Kerucut adalah limas yang alasnya berbentuk lingkaran. Untuk mempelajari volume kerucut kita harus mengingat kembali rumus volume limas, yaitu :

$$V = \frac{1}{3} L. \text{ alas } \times t$$

$$V_{\text{kerucut}} = \frac{1}{3} L. \text{ lingkaran } \times t$$

$$V_{\text{kerucut}} = \frac{1}{3} r^2 t$$

LEMBAR MATERI GURU 3

Perubahan jari-jari atau tinggi pada tabung, kerucut, atau bola menyebabkan terjadinya perubahan volume pada bangun tersebut. Besar perubahan tersebut dapat dicari menghitung selisih antara volume mula-mula dengan volume setelah perubahan.

Dengan adanya perubahan dapat pula dihitung perbandingan antar volume setelah perubahan.

Lampiran E

LEMBAR KEGIATAN KOMPETENSI SISWA I
LUAS SELIMUT TABUNG, KERUCUT DAN BOLA

Nama :

Kelompok Ahli :

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

1. Hitunglah selimut tabung jika,
 - a. Panjang jari-jari alas 7 cm dan tingginya 5 cm.
 - b. Panjang jari-jari alas 3 cm dan tingginya 15 cm.

Jawab :

a. Luas selimut tabung $= 2 \pi r t$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 5$
 $= 2 \times 22 \times 5$
 $= \dots\dots\dots \text{ cm}$

b.
.....
.....
.....

2. Jari-jari sebuah kerucut adala 3 cm dan panjang garis pelukisnya 5 cm, hitunglah:

- a. Luas selimut kerucut.
- b. Luas sisi kerucut.

Jawab :

a. Luas selimut kerucut $= \pi r s$
 $= 3,14 \times 3 \times 5$
 $= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

b.

3. Hitunglah panjang jari-jari bola jika diketahui luas permukaannya 1256 cm^2 dan $\pi = 3,14$!

Jawab:

$$\text{Luas permukaan bola} = 4 \pi r^2$$

$$1256 = 4 \times 3,14 r^2$$

$$1256 = \dots\dots\dots$$

$$r^2 = \dots\dots\dots$$

$$r = \sqrt{\dots\dots\dots}$$

$$r = \dots\dots\dots$$

LEMBARAN KEGIATAN KOMPETENSI SISWA II
VOLUME TABUNG, KERUCUT DAN BOLA

Nama :

Kelompok Ahli =

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

1. Hitunglah volume tabung jika,
 - a. Panjang jari-jari alas 7 cm dan tingginya 84 cm.
 - b. Panjang jari-jari alasnya 11 cm dan tingginya 20 cm.

Jawab :

a. Volume tabung $= 2 \pi r t$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 84$
 $= 2 \times 22 \times 84$
 $= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

b.
.....
.....
.....
.....

2. Jari-jari sebuah kerucut adalah 6 cm dan panjang garis pelukis 10 cm. Hitunglah:
 - a. Luas selimut kerucut.
 - b. Luas sisi kerucut.

Jawab :

a. Luas selimut kerucut $= \pi r s$
 $= 3,14 \times 6 \times 10$
 $= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

b.
.....
.....
.....

3. Sebuah bola berdiameter 6 cm, tentukan volume bola tersebut!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBARAN KEGIATAN KOMPETENSI SISWA III
PERUBAHAN DAN PERBANDINGAN VOLUME TABUNG, KERUCUT
DAN BOLA KARENA PERUBAHAN JARI-JARI

Nama :

Kelompok Ahli :

Isilah titik-tik dibawah ini dengan benar!

1. Panjang jari-jari sebuah tabung 8 cm dan tingginya 12 cm. Jika panjang jari-jari alasnya diperpanjang menjadi 14 cm, tentukan :
 - a. Perubahan volume tabung tersebut!
 - b. Perbandingan volume tabung tersebut!

Jawab :

$$\begin{aligned}
 a. \text{ Volume tabung mula-mula } (V_1) &= r_1^2 t \\
 &= 3,14 \times 8 \times 8 \times 12 \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume tabung setelah diperbesar } (V_2) &= r_2^2 t \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Besar perubahan volum tabung} &= V_1 - V_2 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \quad V_1 : V_2 &= r_1^2 t : r_2^2 t \\
 &= \\
 &= \\
 &= \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

2. Panjang jari-jari alas sebuah kerucut 10 cm dan tinggi 15 cm. Jika panjang jari-jari diperpanjang menjadi 16 cm, tentukan :
- Perbandingan kerucut tersebut!
 - Perubahan kerucut tersebut!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Panjang jari-jari bola 7 cm. Jika diperpanjang menjadi 2 kali ukuran semula tentukan:

Jawab:

Lampiran H

LEMBAR PENGAMATAN SISWA DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah Padang luas
Tahun Pelajaran : 2007/2008
Kelas/Semester : VIII / II
Pokok Bahasan :
Siklus Ke :

KLP	Nama Siswa	Minat				Perhatian				partisipasi				presentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1	Adi Sumarta																
	Anita																
	Evi Yunita																
	Samsul Bahri																
	Khairul Ihsan																
2	Army Gestari																
	Akmal Khairi																
	Indra Pratama																
	Rahanita																
	Jepri Naldi																
3	Lailatul Badria																
	Citra Lestari																
	Liman Arbi																
	Zaiuddin																
4	Rahayu Okta Fitri																
	Abu Bakar siddiq																
	Warman Syah																
	Zukri Adrian																
5	Ahmad Suryadi																
	Asti																
	Firdaus																
	Ega Sasmita																
	Yogi Anggara																
6	Asep Mulyadi																
	Maya Artika																
	Hendri Candra																
	Zairullah																

Keterangan

SB = Sangat Baik: Skor 4

B = Baik : Skor 3

C = Cukup : Skor 2

K = Kurang : Skor 1

Padang Luas, Maret 2009
 Pengamat

(Nuralisanah)

**LEMBAR PENGAMATA
PROSES BELAJAR MENGAR RESPON GURU**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah Padang luas
Tahun Pelajaran : 2007/2008
Kelas/Semester : VIII / II
Pokok Bahasan :
Siklus Ke :

No	Kegiatan	4	3	2	1
1	Apersepsi				
2	Penjelasan materi				
3	Pnjelasan metode pembelajaran				
4	Teknik pembagian kelompok				
5	Pengasaan kelas				
6	Penguasaan media				
7	Suara				
8	Pengelolaan kegiatan diskusi				
9	Bimbingan kepada kelompok				
10	Pengelolaan kegiatan diskusi				
11	Pemberian pertanyaan atau kuis				
12	Kemampuan melakukan diskusi				
13	Memberikan penghargaan individu dan kelompok				
14	Menentukan nilai individu dan kelompok				
15	Menyimpulkan materi pembelajaran				
16	Menutup pembelajaran				

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4
 B = Baik : 3
 C = Cukup : 2
 K = Kurang : 1

Padang Luas, Maret 2009
 Pengamat

(Nuralisanah)

Lampiran I

TABEL NILAI “ T “ UNTUK TARAF SIGNIFIKAN 5 % DAN 1 %

df/db	5 %	1 %	df/db	5 %	1 %
1	12. 71	63. 66	24	2. 06	2. 80
2	3. 30	9. 92	25	2. 06	2. 79
3	3. 18	5. 84	26	2. 06	2. 78
4	2. 78	4. 60	27	2. 05	2. 77
5	2. 75	4. 03	28	2. 05	2. 76
6	2. 45	3. 71	29	2. 04	2. 76
7	2. 36	3. 50	30	2. 04	2. 75
8	2. 31	3. 36	35	2. 03	2. 72
9	2. 28	3. 25	40	2. 02	2. 72
10	2. 23	3. 17	45	2. 02	2. 69
11	2. 20	3. 11	50	2. 01	2. 68
12	2. 18	3. 06	60	2. 00	2. 65
13	2. 16	3. 01	70	2. 00	2. 65
14	2. 14	2. 98	80	1. 99	2. 64
15	2. 13	2. 95	90	1. 99	2. 63
16	2. 12	2. 92	100	1. 98	2. 63
17	2. 11	2. 90	125	1. 98	2. 62
18	2. 10	2. 88	150	1. 98	2. 61
19	2. 09	2. 86	200	1. 97	2. 60
20	2. 09	2. 84	300	1. 97	2. 59
21	2. 08	2. 83	400	1.97	2. 59
22	2. 07	2. 82	500	1. 96	2.59
23	2. 08	2. 81	1000	1. 97	2. 58

Lampiran M

**FORMULA TABULASI DISTRIBUSI
JAWABAN KELOPOK ATAS DAN BAWAH SERTA
TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA PEMBEDA SEBELUM TINDAKAN**

No Soal	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Sola
			Mak	Min				
1	Atas	16	25	15	150	0, 21	0, 21	Sukar dan Baik
	Bawah				125			
2	Atas	16	20	15	155	0, 75	0, 75	Mudah dan Baik
	Bawah				145			
3	Atas	16	20	15	155	0,62	0, 50	Sedang dan Baik sekali
	Bawah				135			
4	Atas	16	20	15	160	0, 94	0, 12	Mudah dan jelek
	bawah				155			

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabri, 2007, *Strategi Belajar Mengajar*, Padang : Quantum Teaching.
- Anita Lie, 2004, *Cooperatif Learning*, Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Deporter. Bobbi, 2004, *Quantum Teaching*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Fimi Olivi, 2008, *Gembira Belajar dengan Mind Mapping*. Jakarta: PT Gramedi
- Hartono, 2006, *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta : LSFK2P
- , 2008, *SPSS 16,0*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Idris. Noraini, 2001, *pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Bukti Agung : Selanggar Darul Ikhsan.
- Isjonni Ishaq, *Mengejar Efektif Pedoman Praktis bagi Guru dan Calon Guru*, Pekanbaru, UNRI. Pres.
- , 2007, *Kooperatif Liaening*, Bandung: Alfabeta.
- Kunandar, 2001, *Guru Profesioal IMplementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta; PT Rajagrafindo Persada.
- , 2008, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Muslimin Ibrahim, 2000, *Pembelajaranab Kooperatif*, Surabaya. Universitas Negri Surabaya.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikandengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nana Sujana, 1995, *Penelitian Hasil Belajar Mengajar* Bandung : Remaja Rosdakarya
- Pupuh Faturahmi dan Sutrisno Sabri, 2007, *Strategi Belajar Mengajar melalui penanaman konsep modren islam*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Shiolihantin dan Roharjo, 2007, *Cooperatif Learning*, Jakarta; Bumi Aksara.

Slameto,2003,*Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*,Jakarta; PT Rineka Cipta.

Sumarna Surapna, 2004, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto,2007, *Model-Model Pembelajaran Berorientasi Konstruktifitas*,Jakarta; Prestasi Pustaka.

Wina Sanjaya,2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Bandung; Kencana.

Windura Sutanto,2008. *Mind Map*,Jakarta : PT Elek Media Komputindo Kelompok Gramedia.